

TRACTATUS DUO
MATHEMATICI.

Quorum Primus

DE GLOBIS
COELESTI ET
Terrestri, eorum usu,

A
ROBERTO HUES
Anglo, conscriptus.

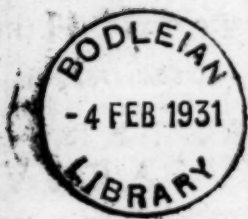
ALTER
BREVIARIUM
totius Orbis Terrarum,

PETRI BERTII, MATHE-
matici & Professoris Regii.

Editio prioribus auctior & emendatior.

OXONIÆ,

Excudebat L. LICHFIELD,
impensis ED. FORREST. 1651.



L
M
for
cep
mic
Eu
fua
Lee
scri
fect
Geo
pris
fub
rece
ta i
pre
chu
viff
uber
ther
nem



LECTORI Salutem.

Nihil simul & natum & perfectum esse, inter cæteras res artes & scientiæ manifestè declarant.

Reliquas autem ut mittamus (omnes enim temporum successione suas ceperunt accessiones) si quis Astronomica veterum scripta, utpote Arati, & Eudoxi item (ad cuius mentem Aratum sua Phænomena conscripsisse testis est Leontius Mechanicus) cum Ptolemæi scriptis conferat; quanta in iis imperfectio, quot errores occurrent? In Geographicis autem antiquorum scriptis, siue inter se conferas, priores cum subsequenter, siue cum accuratioribus recentiorum descriptionibus, quàm multa in iis corrigenda vel supplendaprehendas? Eratosthenem, Hipparchum, Polybium, Posidonium, gravissimos antiquorum scriptores, longius aberrantes passim insectatur Strabo. Pytheam enim Euthemerem, Antiphonem, & Indicarum rerum scriptores

Megasthenem, Nearchum, Daimachum, à quibus tam multa fabulosa sunt commenta, indignos sua reprehensione arbitrat. Marinum Tyrium, diligentissimum utcumque scriptorem, Ptolemæus graviter exagitat. Ipse etiam Ptolemæus licet diligentiam rerumque cognitione & usu cæteris omnibus qui ejus tempora antecesserunt, antecellere videatur: si quis tamen ejus descriptiones Geographicas cum perfectioribus recentiorum chartis conferat: bone Deus, quam imperfectus, mancus & mutilus deprehendetur! Quis ejus errores de Australiori Asia & Africa terminis non agnoscat? Borealia Europa quam sunt imperfecta? Atque hos Ptolemæi & antiquiorum errores, recentes Lusitanorum & Anglorum navigationes detexerunt. Australiora Africa & Asia, Lusitani; Borealia Europa nostrates diligentissime lustrarunt. Primò Hugo Willoughby eques Anglus & Richardus Chancellor has oras aperuerunt. Succedit eis Stephanus Borough. Ulterius progressi sunt Arturus Pet. & Carol. Jackman. Susceptæ sunt hæ navigationes instigante Sebastianò Caboto: ut, si quâ posset fieri, trajectum in regiones Synarum & Cathayæ brevissimum consequeremur. at irritò hæc omnia conata, nisi quòd his mediis

mediis firmatum est commercium cum
Molche vitis. Hæc cum non succederet,
instituta sunt navigationes ad Borealia
America, quas primo suscepit Martinus
Frobisher. Secutus est postea Jeanes
Davis. Ex his omnibus navigationibus
multi antiquiorum errores, magna eo-
rum ignorantia detecta est. Atque his
conatibus minus succedentibus, gens
nostra navibus abundans, oris impatiens,
in alias partes suas navigationes institu-
erunt. Humfredus Gilbert Eques, Ame-
ricæ oras Hispanis incognitas, magno a-
nimo & viribus, successu non aquali, no-
stris aperire conatus est. Id quod post-
ea Gualteri Raleigh equitis (viri hono-
ratissimi) auspiciis felicitus suscepum
est, quibus Virginia nobis patefacta est,
præfecto classis Richardo Grivil nobili
equite, quam diligentissimè lustravit &
descripsit Thomas Hariorus. Neque hos
limites & terminos præfigi suis navigati-
onibus passi sunt nostrares. Franciscus
Drake fretum Megallanicum pertransi-
ens, Occidentalem Americæ oram præ-
tervectus, Borealia ejusdem Regionis ad
50. usq; Borealis latitudinis gradum de-
rexit. Hujus vestigiis insistens Thomas
Candish, non minorem sui nominis glo-
riam posteris reliquit. Inter hos non

numero Ioannem Mandevil equitem nostratensem (præter alios, quorum monumenta extant,) qui CCC. fere retro annis, terrestri annorum 33. peregrinatione, Indiam, Chinam, Tartariam, Persiam, & confines regiones diligentissime lustravit. His & huiusmodi navigationibus perfectum est, ut nostrates cum Lusitanis & Hispanis navigationis gloria certare posse videantur. Neque dubium est, ad experientiam quam habent quotidianam, si vel modicum artis Geometricæ & Astronomicæ accessisset, quin multis modis eorum labores & honores superarent. Atque multis persuasum est, minus habere effectum esse propter harum scientiarum ignorationem. Eorum autem studiis & laboribus, qui his artibus delectantur, ut adjumentum aliquod adjectum foret, pro mea mediocritate laboravi, quibus ut hæc opella mea usui sit, plurimum exopto. Vale.

INDEX



I N D E X

Præcipuorum hujus Tractatus

C A P I T U M.

Prefatio, ubi antiquitas & præstantia
Globoꝝ præ cæteris instrumentis indi-
catur. eorũ forma præstantissima ad
cæli & terræ imaginem exprimendam. Ro-
tunditas terræ contra Patricii deliramenta
asstruitur. Montium celsitudo, quantum detra-
bat rotunditati terræ.

P A R S P R I M A.

Quid Globus; quæ ejus partes. & de
circulis extra Globum. quid horizon. quæ
in materiali Globoꝝ horizonte describan-
tur. quid meridianus. quid poli & axis.
quid Cyclus & Index horarius. Cap. I.

De circulis qui in Glocerum superficie de-
lineantur. quid æquator sive æquinoctialis.
quid dies, tum naturalis tum artificialis:
item horæ æquales & inæquales. Quid Zo-
diacus & ecliptica. Quid annus ejus spati-
um indeterminatum. multorum de eo sen-
tentia, multorum item errores. Quid æqui-

I N D E X.

noctium & solstitium. eorum sedes. mutata,
& anticipatio in Calendario multis observa-
tis confirmata. Sosigenis & Julii Caesaris
error in equinoctio designando. Coluri quid.
Stellarum fixarum longitudines & declina-
tiones mutatae observatis probantur. Ptole-
mai locus 7. cap. 1. 1. Geograph. ab injuriis
interpretum vindicatus & Strabonis autori-
tate confirmatus. Quid Tropici. eorum de-
clinationis mutatae narratio. Quid circulus
Arcticus & Antarcticus. Quid verticales
circuli, & quadrans altitudinis. Cap. 2.

De Sphaera parallela, recta, obliqua, &
earum affectionibus, Cap. 3.

De Zonis & earum numero. Antiquiorum
de Zonarum qualitate deliria antiquis testi-
monis, & recenti experientia rejecta. Cap. 4.

De Amphiscii, Periscii, & Heteroscii.
Cap. 5.

De Periaecis, Antaecis, Antipodibus, &
eorum comparatione. Cap. 6.

De Climatibus & Parallelis. Cap. 7.

Secunda Pars.

De iis quae propria sunt caelesti Globo, ut-
pote de stellis: ac primo de planetis sive er-
rantibus, Cap. 1.

De stellis fixis & earum effimationibus.
Cap. 2.

Hemisphaerii

I N D E X.

Hemisspharii Borealis constellationes.

Cap. 3.

Zodiaci signa, ac primum Borealia.

Cap. 4.

Hemisspharii Austrini effigies, ac primò qua in Zodiaco. Cap. 5.

Hemisspharii Australis Constellationes extra Zodiacum. Cap. 6.

De stellis in Globo non expressis. Cur stella interdum plures, aliàs pauciores, quandoque majores, sapius minores conspiciantur. Inrepta quorundam rationes refutantur Americi Vesputii, Cardani & Patricii deliramenta, de inusitata magnitudine stellarum Austrini orbis, nostrâ experientiâ rejecta.

Cap. 7.

Pars Tertia.

De Geographica descriptione Globi terrestris, & partibus terræ cognita. Ptolemai errores de Australi Africa & Asia; itémque Boreali Europæ termino, ex Antiquorum scriptis, & recentiorum varia experientiâ damnantur. Cap. 1.

De ambitu terræ & mensurâ unius gradus, variæ opiniones Græcorum, Eratosthenis, Hipparchi, Posidonii, Cleomedis, & Ptolemai: diversa Arabum: itém Italicarum, Germanorum, Anglorum & Hispanorum. Posidonius & Eratosthenes ex suis ipsorum

A 5 observa-

I N D E X.

observatis & assumptis rejiciuntur, Pto'e-
mai sententia ceteris pralata, à Maurolyci
calumniis liberatur. Maurolycus taxatur,
quod perperam favens Posidonio, iniquè
damnavit Ptolemaeum. Cap.2.

Parâ Quarta.

De inveniendâ longitudine, latitudine,
distantia, & positionis angulo, vel situ loco-
rum in terrestri Globo expressorum. Cap.1.

De latitudine locorum. Cap.2.

De distantia duorum locorum, & angulo
positionis vel situ inveniendâ. Cap.3.

De altitudine Solis aut Stellarum. Ca.4.

De inveniendâ Solis loco ejusque declina-
tione ad diem datum. Cap.5.

De inveniendâ loci latitudine ex observa-
ta Meridiana altitudine Solis aut Stella-
rum. Cap.6.

De Ascensione rectâ & obliquâ Solis &
stellarum inveniendâ, ad datam quamlibet
loci latitudinem & tempus. Cap.7.

Quomodo inveniatur ad datum tempus &
locum differentia horizontalis inter Meridi-
anum, & circulum verticalem Solis aut
Stellæ alicujus, quem vocant Azimuth. C.8.

De inveniendâ hora, itémque amplitudine
ortus & occasus Solis & stellarum, ad datum
tempus & latitudinem alicujus loci. Cap.9.

De

INDEX.

De triplici ortu & occasu stellarum.

Cap. 10.

De inveniendo crepusculorum initio & fine, ad datum quodvis tempus & latitudinem loci. Cap. 11.

Quomodo ad datum aliquod tempus & locum inveniatur quantitas diei artificialis aut noctis. vel quantitas paralleli Solaris, quæ supra horizontem manet, quæque infra latet. idem etiam de stella aliqua invenire.

Cap. 12.

De invenienda hora diei & noctis tam aequali quàm inæquali, ad datum quodvis tempus & latitudinem loci. Cap. 13.

De invenienda longitudine, latitudine & declinatione stellarum fixarum, ut in globo exprimuntur. Cap. 14.

De invenienda deflexione acus magnetica à veri meridiani situ, quam vulgo vocant nostrates compassi variationem, ad datam quàmvis latitudinem. ubi multorum errores deteguntur, qui assignarunt acui magnetica certum aliquem meridianum, & fixum aliquod punctum quod respiciat & intueatur: & qui æquabilem faciunt ac regularem hujus deflexionis mutationem. horum autem vana conjectura, & malè assumpta hypotheses, ex certioribus tum nostris, tum aliorum observatis refelluntur. Cap. 15.

Quomodo per Globum construatyr horologium

I N D E X.

gium sciotericum, ad datam quamlibet loci
latitudinem. Cap. 16.

Pars Ultima.

De Rumbis in terrestri Globo delineatis,
ubi eorum natura, origo & usus in navigandi
ratione tractatur.

Postremo est tabula Geographica, in qua
Regionum, Insularum, Fluviorum, Promon-
toriorum, Sinuum, Montium, & reliquorum
qua in terrestri globo exprimuntur, nomina
omnia ordine Alphabetico digesta sunt: ad-
jectâ singulis suâ longitudine & latitudine.

P. R Æ F A T.



P R Æ F A T I O.

Duo sunt instrumentorum genera, quibus totam cœli terræque faciem mira & multiplici varietate distinctam, quadam quasi Synopsi exprimi & sensibus objici commodissime posse, censuerunt artifices. Alterum quod in solido rotundo ideam hanc proponat, Globus vel Sphæra vocatur : Alterum quod in Plano exprimat, Planisphærium vocarunt. Utrunque ab antiquis admodum temporibus excogitatum, ad nostra usque secula continuâ quasi traditione deductum, suas semper per successionem temporis cepit accessiones. Sphæram sive Globum ejusque usum Atlantem Libycum primò invenisse refert Diodorus Siculus : unde orta fabula, cœlum humeris suis sustinuisse. Alii hoc inventum Thaleti tribuunt. Excoluerunt autem postea Crates, cujus meminit Strabo ; Archimedes, Proclus ; maxime omnium Ptolemæus : ad cujus præcipuè mentem & præcepta, sphæras solidas à posteris fabricari solitas Leontius tradit Mechanicus. Recentioribus seculis plurimum ex-

cultum

P R Æ F A T I O.

cultum est hoc instrumentum à Gemma Frisio & Gerar. Mercatore: quorum industria & diligentia magna facta est accessio in his Globis, qui Londini editi sunt Anno 1593. ut vix quicquam ulterius addi posse videatur. Planisphaerium quidem præclarum inventum mirum habet artificium, si ex Geometricis & Opticis fontibus deducta sit fabricatio: miram etiam concinnitatem, suam item jucunditatem habet. Sed alterum illud natura prius & antiquius, forma convenientius, intellectui & cogitationi magis accommodum: ut mittam venustatem & delectationem. Propriis enim & genuinis formis res ipsas exprimit. Nam cæli formam, quin esset rotunda, vix quisquam vocavit in dubium. De forma etiam terræ utcumque multæ apud veteres Physicos divulgatæ sint opinionēs; aliis planam, aliis cavam, nonnullis cubicam, cæteris pyramidalem contendentibus: hac tamen sola, explosis reliquis, summa cum ratione obtinuit, ut rotunda censeretur. Rotundam autem dicimus, ut habeat suas inequalitates, in tanta eminentia montium & depressione vallium. Terram esse formam Globi, non ut torno facti, sed qui habeat quasdam inequalitates, dixit Eratosthenes. Strabo l. 1. Absoluti orbis figura terræ non inest, in tanta montium celsitate et camporum planitie: Rectè Plinius l. 2. c. 21. Terram

Strabo.

Plinius.

P R A E F A T I O.

Terram cum aqua Globum constituere, non ut
 celum, sed non multum ab ea forma aberran-
 tem, voluit Strabo l. 1. Asstruitur etiam ra-
 tionibus terræ cum interjecto mari rotundi-
 tas. Orientem & Occidentem versus Glo-
 bosam esse probant Sol, Luna & stella, prius
 orientalibus, posterius Occidentalibus orientes
 & occidentes. Persæ ad ortum habitantes,
 prius horis quatuor Solis radios excipiunt
 quàm Iberi ad occasum habitantes. Cleome-
 des lib. 1. Eclipses (præcipuè Lunares) Cleo-
 med.
 evincunt, quæ eodem tempore factæ, iisdem
 horis, eodem diei tempore non sunt observa-
 tæ: sed posterior est hora observationis Ori-
 entalib. quàm Occidentalibus. Eclipsin, quæ
 hora quinta in Arbelis accidit, Carthagini
 hora secunda conspectam refert Ptol. lib. 1. Ptolem.
 Geog. c. 4. Defectum Solis, quem Campania
 inter septimam & octavam diei horam vi-
 dit; Corbulo dux in Armenia inter deci-
 mam & undecimam visum prodidit Plin. l.
 2. c. 70. In Austrum & Boream quæ ver-
 git, rotunditatem ejus demonstrant occulta-
 tiones, emersiones, elationes, & depressiones
 stellarum & polorum. Lucidum illud sidus,
 quod in summo Argus gubernaculo conspicuè
 fulget (Canobus Græcis nominatur) in
 Rhodo agrè conspicitur, aut certè ab editis
 locis. In Alexandria, quarta circiter signi
 portione supra horizontem extante, conspicuè
 admodum

P R Æ F A T I O.

Proclus.

admodum cernitur, inquit Proclus in fine libelli de Sphæra. Lego enim, conspicuè cernitur, non ut vulgò, prorsus non cernitur, utcumque reclamante Græco codice & invito Latino interprete. In Eclipsibus Lunaribus (quæ sunt adventu Luna in umbram terræ) ejusdem umbra extremitates rotundas videmus: quod ab a. i. o. quàm rotundo & Globoso corpore fieri non posse probant Optici. Unica hæc ratio major est omni exceptione, quod ex alto mari terram petentibus, primò se præbent conspicienda montium cacumina, radices non nisi cum propius accesseris, propter intervenientem terræ gibbositatem. Cava, cubica, pyramidalis & planæ forma propter quas causæ rejecla sit; Ptolemæi interpres Theon, Cleomedes, vulgati prope ad unum Sphæra autores, prolixè declarant. Planam terræ figuram, tanquam cramben recoctam, ad usque nauseam appositam novo quodam apparatu denudò obtrudit. Franc. Patricius, frigidis quibusdam rationibus & male intellectis experimentis planitiem comprobans, rotunditatem destruens. Præcipua ejus argumen. a obiter attingam. neque enim in eorum refutatione prolixius insistere nostrum patitur institutum. Adversus terræ rotunditatem facere videntur montium eminentiæ, vallium profunditates, ab æquali camporum planitie. Quis ferat, inquit Patricius,

P R A E F A T I O

riticius, altissimos Norwegia montes, Mon-
 tem sub polo Slotum mundanorum omnium
 eminentissimum, ejusdem esse superficiei cum
 subiecto mari; Præcipua hæc cum sit ratio,
 qua terra cum interjecto mari rotunditas
 corruiere videatur, minutius paulo discuti-
 mus: quantaque sit hæc eminentia, ut de
 æqualitate hujus Globi detrabere videatur,
 perpendamus. Multa quidem de altitudine
 Athonis montis Macedonia, Casii Syria,
 itemque alterius ejus nominis Arabia, &
 de monte Caucaso, admiranda & ad fabulam
 proximè accedentia, ab Aristotele, Mela, Mela. I.
 Plinio, & Solino commemorantur. Inter 1. c. 24
 miracula notarunt, quod Athos mons, & Ma- Sol. l.
 cedonia, in forum Myrrina, in Lemno in- 17.
 sula oppidi, umbram projiciat, cum Athos à Plin. l.
 Lemno 86. miliaribus distet. Sed cum A- 3. cap.
 thos mons ad Orientem Lemno sit, ut tabula 12.
 indicant Ptolemaica, non adeo miramur, ad
 tantam distantiam umbram jaculari; quoni-
 am oriente ut etiam occidente Sole umbras
 longissime projici, quotidiana testetur experi-
 entia. Hoc fabulis magis annumerarim, quod
 Plinius & Solinus de eodem monte referunt,
 adeo eam esse, ut credatur alius, quam
 unde imbres cadunt, surgere. Cepit autem
 (inquiunt) opinio fidei, quia de aris, quas in
 vertice sustinet, non abluitur cinis, sed quo re-
 linquitur aggere, manet. Accedunt huc eclogæ

P R A E F A T I O.

è sine VII. l. Str. quæ tradunt, ejusdem montis
verticem incolentes, videre Solem orientem
tribus horis ante eos qui mare accolunt. Ari-
stoteles Caucasii montis celsitatem celebrat
quod ipsius summitas ad tertiam noctis par-
tem cum mane tum vespere radiis Solaribus
illustretur. Plinius & Solinus æquè fabu-
losè de Casio Syriae monte referunt, sum-
mitate à quarta vigilia ortum Solis osten-
dere. quod de Casio etiam Arabia Mela vi-
detur tradere. Hac autem omnia fabulis an-

L. de Cre-
pusculis.
Eustath.

numeranda, Petrus Nonius ex ipsis fontibus
Geometricis acutè comprobavit. Ridiculum
est quod Eustathius tradit, Calpen & Aben-
nam (Columnas Herculis dictas) propter
celsitatem miraculosè celebrari à Dionysio
Periegete: neque tamen assurgere ultra 100
ulnas, hoc est unum stadium. Ad tantam al-
titudinem assurgunt Pyramides Ægyptiorum

Strabo li.
17.
Strabo li.
15.

teste Strabone: ad majorem arbores Indica-
si qua fide eorum digna est relatio, qui aju-
eundem Strabonem referunt, ad flumen Egi-
pti arotidem arborem fecisse umbram Meridia-
nam stadiorum quinque. Antiquorum fabu-
lis accedit recentioris seculi vanitas. Tene-
riffem unam è Canariis ad XV. leucarum
celsitudinem assurgere, quod efficiat milliaria
plusquam LX. ex quorundam narrationibus
refert Scaliger. Patricius his non acquie-
scens, ad LXX. milliaria effert. Celebrantur

Exer. 43.
cont. Car.

P R A E F A T I O.

& aliorum montium eminentiae, utpote Andium Peruvia & insula Pico Acorensium, at non aequè ac Tenariffis. Quam fidem mereantur hæ relationes, disquiramus. Tenariffem quidem adeo exsurgere multorum testantur narrationes, ut probabile sit orbem terrarum editiorem non videre (ne excepto quidem monte Sloto, quem quisnam viderit mortalium ignoramus, præterquam quòd de mago quodam Necromantico eò delato fabulantur.) Eam tamen altitudinem attingere non posse quam refert Scaliger, maximam fidem facit, quod perpetuas fere nives jugo sustineat. vix enim uno, saltem altero æstatis mense, nivibus immunem tradunt Hispanorum scripta. Nives autem generari 70. aut etiam 60. miliaribus supra aquæ aut terræ planitiem, nunquam persuadebunt, cùm summi vapores, ex assumpta etiam Eratosthenis mensura, terrestris ambitus 48. miliaria non attingant; ex Ptolemaica autem mensura, vix XLI. miliaria adæquent. Cardanus quidem & alii quidam ex professo Mathematici, ad 288. usque miliaria vapores attolunt. at non mediocri labe sui nominis hæ nugæ scriptis mandarunt. Atlantis montis cacumina ad usque lunaris circuli viciniam assurgere refert Solinus: at suum ipse prodit errorem, quòd ejus verticem nivibus opertum & nocturnis ignibus lucentem fatetur. Non dissimilia

Card. de
 subtr.
 Theodor.
 Win. par.
 2. sphæ.
 quæstion.

P R Æ F A T I O.

diffimilia sunt, quæ de ejus altitudine Herodotus, Dionysius Apher, ejusque Scheliastes Eustathius tradunt: unde & calorum columen vocarunt. Sed vanis ac prodigiosis his relationibus omissis, accedamus ad ea, quæ majus fidei argumentum præ se ferunt.

Theon.
1. com.
in Ptol.

Eratosthenes instrumentis dioptricis, ex dimensis intervallis, deprehendit, perpendiculari dictum à summi montis cacumine ad imas valles non esse majus stadiis X. Cleomedes refert non inveniri montem editiorem stadiis XV. atque tantæ altitudinis præruptam & excelsam in Bactriana rupem fuisse, quæ Sisimithra Petra dicta fuit, lib. XI. suæ Geographiæ memorat Strabo. Thessalicorum montium cacumina altiora esse, quam usquam præceteris montana attolli valeat, tradit Solinus. At si Plinio credimus, Dicaarchus regiam curâ montes permensurus, deprehendit Pelion ceteris excessio: em non exsurgere ultra passus 1250. hoc est stadia X. At ulterius progrediemur, ne restrictiores in his videamur esse, aut arduioribus quam par est limitibus definire. Addemus summitati montium maris profunditatem. De ea sic scribit illustrissimus

Plin. l.
2. cap.
65.

Ful. Scaliger exercit. 38. contra Cardanum. Aquæ profunditas non multa. nempe rarò passus excedit 80. plurimis in locis non accedit ad vicenos. haud paucis senos explet. paucissimis ad centenos

P R Æ F A T I O.

tenos accedit. paucioribus hunc superat numerum. At quia hæc à vero deficere plurimum, quotidiana navigantium testatur experientia, depressionem hanc fundi maris faciamus æqualem montium elationi, ut ad 10. stadia subsideat, quantam esse Sardoï maris maximam profunditatem, apud Strabonem perhibet Posidonius. vel si placet, ad 15. etiam stadia deprimatur. sic enim volunt Cleomedes, & Fabianus a- Cleom.
 pud Plin. l. 2. c. 102. (Georgius Valla Plinius.
 mala fide Cleomedem transfert, cum 30.
 stadiorum mensuram profunditati Maris attribuit.) His ita assumptis fundamentis, videamus quæ sit ratio eminentiæ montium ad totius terræ diametrum, ut inde colligamus montium elationes vix quicquam à rotunditate detrahere. sed erit hac excre-
 scentia quasi festuca aut pulvisculi in pila, ut Cleomedes affirmat. Si enim accipiamus ambitum terræ esse stadiorum 180000, ut Ptolemaeo placet (neque minorem mensuram quisquam antiquorum posuit, ut Strabo testatur) erit ejus dimetiens (ex Archimedea ratione diametri ad peripheriam) stadiorum amplius 57272. Si igitur montes exsurgant ad usq; stadia x. (quod placuit Eratostheni et Dicaërcho) erit ratio editioris montis ad diametrum terræ quæ est unius ad 5727. (Lapsus est P. eucernus, cum dixit, dimetientis terræ
 . ad

P R A E F A T I O.

ad perpendicularum x. stadiorum esse rationem 18000. ad unum. hac ratio est ad ratam circumferentiam non ad diametrum.) Si ad xv. stadia altitudo montium excurrat (ut voluit Cleomedes) erit ea ratio, quæ est unius ad 3818. Sed ad 30. etiam, si placeat, stadia montes emineant, ad quantam altitudinem petram in Sogdiana assurgere refert Strabo l. xi. (atqui maiorem non esse mensuram summi montis, adjectâ etiam maris profunditate ad perpendicularum, Cleomedi videtur) ratio ea non erit major quam sit unius ad 1908. Assurgat etiam, si libet, ad quatuor milliaria sive stadia xxxii. (quantum Casium Syria in directum surgere autor est Plinius) erit ea ratio aliquanto minor, quam sit unius ad 1789. Tantum igitur abest ut credam Patricio de altitudine Tena-riff. Lxxii. milliariorum (nisi multis ambagibus & obliquis itineribus metiatur : quo modo Plinius Alpium cacumina ad L. milliaria effert) ut non assentiar Albazeno Arabi (qui ad viii. milliaria Arabica vel stadia Lxxx. ut ego arbitror, extulit montium cacumina) neque Plinio lib. 4. cap. ii. de montis Hemi excelsitate vi. milliariorum : vix eidem Plinio de altitudine iv. milliariorum. Ulterius assurgere dicenti Mercurio haud facile crederem. Hactenus de montium celsitate, quæ hujus Globi terre-

L. 2. c. 65.

L. de Crepus.

P R Æ F A T I O.

terrestris rotunditatem impedire videbatur.

Adjungit Patricius, aquas etiam in sphaera modum non rotundari. Argumentum sumit ab aquarum libratoribus, qui adhibitis instrumentis dioptricis aquas esse aqua & plana superficie (nisi quatenus ventis agitantur) deprehendere. Eratosthenes contra apud Strabonem affirmat, superficiem maris alibi eminere, alibi subsidere. Inscitia sua testes vocat item architectos sive aquarum libratores, qui Demetrio Isthmum Peloponnesiacum effossuro, renuntiaverunt; comperisse se dimensionibus, mare quod est in sinu Corinthiaco, elatius esse eo quod ad Cenchreas. Sesostris Aegypti regem Isthmum Arabicum discissurum destitisse ferunt, quod superficiem aqua in Arabico sinu sublimiorem judicaret, quam quae in mediterraneo mari. Arist. in fine libri 1. Meteoror. Idem postea Aristotel. Dario contigisse, eodem loco testis est idem Aristoteles. Ecquid Sesostris, Darii & Demetrii Architecti majori fide digni sint, quam quos Patricius nominat, non laboro. Strabo Eratosthenem insectatur, quod eminentias & depressiones superficiei maris attribuit. Archimedes docet omnis humidi, De iis quod consistit & permanet, superficiem esse quae Sphericam, & habere cum terra commune vehuntur centrum; ut utrosque merito rejiciamus, in aquam. tum qui rectam maris superficiem volunt,

P R A E F A T I O.

rum qui eminentiam & subsidentiam tribu-
unt. Hoc unum fateamur ratio cogit, exiguam
huius Globi portionem, quantam capiat ocu-
lorum acies, à recta superficie quibusvis in-
strumentis non posse discerni: ut inde penitus
corruat argumentum illud, quod à liberatorum
fide & experientia deducit Patricius.

Elevationes & depressiones, occultationes
item & emersiones polorum & stellarum,
quemadmodum quotidiana navigantium ex-
perientia testatur, fieri posse, utcumque p' ana
sit aqua contendit Patricius. Si enim stella
aliqua, alicujus loci vertici immineat;
hac aut illac ab eo loco si discesseris, deprimi
videbitur, in plano etiam facto itinere. At
aliud est quod non advertit Patricius. Æ-
quali cursu confecto versus Austrum aut Bo-
ream, stella semper equaliter elevatur aut
deprimitur: quod fieri posse in recta super-
ficie nunquam docebit. Si sumamus stellam
aliquam propè Æquatorem positam, ea in
cursu 60. milliarium nostratum, proximè
per unum gradum ab Horizonte attollitur,
sive ea stella vertici immineat, sive inde dis-
cesseris ut à vertice deprimatur per triginta,
quinquaginta gradus, aut alio quovis nu-
mero: quod in plano fieri non posse, Geo-
metrica demonstrant fundamenta. Unum
hoc Patricio (in Hispanorum navigationi-
bus bene versato, quod testantur ejus scripta)

fidem

P R A E F A T I O.

fidem facere poterat, maris superficiem non esse rectam: quod *Victoria* navis ea, qua *Fernandus Megallanes* ex *Hispania* solvit, instituto cursu inter *Austrum* & *Occidentem* ad *Fretum* illud quod ab eo nomen accepit, rediit in *Hispaniam*, praterveſta *Promontorium Bonae ſpei*, toto terrarum ambitu enavigato. Mitto illuſtriſſimum noſtratum navigationes *D. Fran. Drake*, & *Thomae Candish* exteris fortassis non adeo notas, quae id ipſum quod dicimus evincunt. Obiter attingimus, quae ſumma habet ſuae cauſae fundamenta *Patricius*. Experimenta, quae male intellecta ad cauſam ſuam firmandam adducit, omitto, cum ejus opinionem deſtruant potius quam aſtruant.

Adſtructa ad hunc modum rotunditate terra, cum altiſſimorum montium eminentia vix habeant eam rationem ad ſemidimetientem terra, quam unum ad mille (qua quam ſit exigua, facile quivis agnoſcet) Globosam formam ad exprimendam caeli terraeque imaginem, natura convenientiorem, intellectui faciliorem, ipſaque venuſtate jucundior, otioſum arbitramur ut probare contendamus.

In Globis autem materialibus, prater aptam & convenientem locorum delineationem, quod praeſipuum eſt, duo maxime deſiderantur. magnitudo ſive capacitas, ut particulares quam fieri poteſt locorum deſcri-

P R A E F A T I O.

ptiones complectantur. Secundum est levi-
tas, ne pondere & gravitate offendant.
Strabo lib. 11. Globum voluit diametri
x. pedum, ut capiat mediocrem rerum par-
ticularium descriptionem. Immanior plane
est hac moles quam quae commodè tractari
possit. Atqui hac ex parte, existimo hos Glo-
bos, de quibus tractare institimus, ceteris
omnibus, qui hactenus editi sunt, jure prae-
ferendos, quod & capaciores reliquis. Sunt
enim diametri pedum duorum & partis sex-
ta. Li autem quos Mercator edidit (quibus
majores nemo ad hac usque tempora, quod
sciam, edidit) pedem unum & partem ter-
tiam vix attingunt diametri. Erit itaque
superficie horum Globorum ad eos quos Mer-
cator edidit, ea ratio quae est unius ad duo
cum tribus octavis, aliquanto etiam major.
Quelibet igitur regio in his Globis erit ma-
jor quam in illis duplo amplius, unde quae-
libet loca facilius multo in his delineari pos-
sunt quam in illis. Sed hac intelligenda vo-
lumus de iis, qui majori forma editi sunt à
Gulielmo Sandersono cive Londinensi (de
quorum praecipuè usu conscripsimus hunc tra-
ctatum.) Nam & minores etiam edidit, ut
mo'e & magnitudine minores, sic etiam pre-
tium viliori, ut tenaciorum studiis consultum
esse videatur. Ad ipsam quod spectat Geo-
graphiam, cum ex recentioribus chartis &
descriptionibus

P R A E F A T I O.

descriptionibus sit desumpta, ceterarum descriptionibus multo perfectiorem arbitramur: atque suis fortassis non vacat erroribus. Hoc autem in his Globis edendis praestitum esse, eorum artifex mea opinione gloriari poterit.

Unum hic monemus, particularium locorum descriptiones aliunde petendos esse. neque enim in Globis hoc expectandum est. In particularibus autem locorum descriptionibus, Abrahamus Ortelius in Tabulis Geographicis ceterorum industriam & diligentiam superasse videtur. Hinc itaque commodissime peti posse ducimus.

B 2 P R I M A



PRIMA PARS.
DE IIS QUÆ COMMU-
NIA SUNT UTRISQUE
GLOBIS,

CAPUT I.

*Quid Globus. quæ ejus partes. &
de circulis extra Globum.*

*Globus
quid.*



LOBOS, quod ad no-
strum spectat institu-
tum, vocamus analo-
gicas cœli terræque ima-
gines. Analogicas au-
tem dicimus, non so-
lùm propter formam, quia Rotundi
ut sunt cœlum & terra cum interflu-
mari: sed præcipuè quia cœli fideles
suis imaginibus & Asterismis (Con-
stellationes vocant) expressa, terra
que tractus & regiones, singula su-
proportione, magnitudine, & distan-
tia expressa, nobis exhibent: deline-

tis etiam ad eorum usum circulis tum majoribus tum minoribus, quos in cælo terræque congruè suis observatis conceperunt artifices. Circuli autem Majores sunt, qui rotam Globi superficiem in æquales duas portiones dissecunt: Minores, qui in duas inæquales dirimunt.

Præter ipsa Globorum corpora, in quibus ea quæ diximus inscripta sunt, quæ solida sunt rotunda, adhibetur utrique machina cum instrumentis quibusdam necessariis ad eorum usum; quorum singula ordine explicabimus.

Machinæ fabrica sic habet. Primò basis est ad Globorum sustentationem cui ad perpendiculum eriguntur sex columnellæ, æqualis ad invicem longitudinis, quibus ad libellum insistit cyclus annularis, benè crassus & latus, basi parallelus, quem horizontem vocant, quod ejus superficies, quæ superæ est, veri horizontis officio fungitur. Hæc enim ita est sita, ut Globi superficiem in duas æquas partes dirimat. Quarum altera quæ eminet, conspectam mundi partem nobis indicat: altera quæ deprimitur, inconspexam mundi partem denotat. Is autem circulus, qui conspectam mundi partem ab inconspicua dirimit, Horizon

*Hori-
zon.*

vocatur. Atque illud punctum, quod in supero hemisphærio vertici imminet, æqualiter undiquaque ab horizonte semotum, Zenith vulgò vocatur: Arabes Semith vocant. Sed corruptum illud nomen obtinuit, ut vulgò reciperetur. Huic è regione in infero hemisphærio quod opponitur, Nathir vocant Arabes, vulgò Nadir. Hæc duo puncta Poli horizontis dicuntur.

In horizonte Globi materialis hæc adscribuntur ad oram. Primò duodecim zodiaci signa. Quodlibet ex his in triginta minutiores partes dividitur, ut totus Horizon in 360. partes (quas gradus vocant) dirimatur. Si gradus autem in LX. etiam partes divisus concipiatur, qualibet earum scrupulum vel minutum dicitur, & ex simili minutorum divisione fiunt secunda, dehinc tertia, itemque quarta & quinta, &c. ex simili semper partitione. Adscribitur item huic horizonti Calendarium Romanum, atque illud triplici forma. Antiquâ, quæ etiamnum apud nos in usu. Recenti, à Gregorio XIII. Papa institutâ, quæ æquinoctia & solstitia restituantur ad eas sedes, quas tempore Concilii Niceni tenuerunt. Tertium restituit eadem æquinoctia & solstitia ad sedes, quas obtinuerunt

nuerunt tempore nativitatis Christi. Calendarii menses dividuntur in dies & septimanas, quibus adijeruntur Characteres earum indices, nempe VII. priores litteræ Alphabeti Romani. Qui modus designandi mensium dies introductus est post tempora Concilii Niceni, autore Dionysio exiguo Abbate Romano. Extrema horisontis ora in XXXII. partes dividitur pro numero ventorum, quos recentiores Nautæ in navigationibus observant, quibusque cæli plagas & regionum tractus solent designare. Antiquiores enim IV. ventos numerabant: sequenti, eis præterea quatuor adiecerunt: deinde numerabant XII. postea introducti sunt XXIV. ut Vitruvius docet. Recentior ætas XXXII. numerat, quorum nomina Anglica itémque Latina in horizonte Globorum materialium exprimuntur.

Huic horisonti in duplici fissura circulus æneus insistit ad rectos angulos, ita ut hæc illac per easdem fissuras circumduci queat, ut usus postulat. Hic vocatur Meridianus, quia altera ejus superficies, quæ in gradus 360. (ut & horizon) dividitur, veri meridiani vicem sustinet. Est autem meridianus, circulus major transiens per polos mundi
 B. 4. itémque

Lib. I. c. 6.

Meridi-
 anus.

irémque horizontis, quem cum Sol at-
tigerit diurna revolutione in supero he-
misphærio, medios dies; cum in infero,
medias noctes efficit.

Hi duo circuli, Horizon & Meridia-
nus, in cœlo terræque varii sunt & mu-
tabiles pro locorum mutatione. Sed in
Globis materialibus facti sunt simplices,
constantes & invariabiles: Terra autem fa-
cta est volubilis, ut eidem Meridiano om-
nium locorum vertices applicari possint.

Axis.

Duobus hujus Meridiani punctis op-
positis affixæ sunt extremitates stili per
Globi soliditatem ejusque centrum tra-
jecti. Harum extremitatum alteram, po-
lum mundi Boreum sive Arcticum: al-
teram, Austrinum vel antarcticum: ip-
sumque stilum, axem vocant mundi. Axis
enim mundi est dimetiens ipsius circa
quam volvitur. Axis extremitates poli
sunt.

Poli
Boreus
& Au-
strinus.

Cyclus
horarius.

Alterutri polorum, cum postularit
usus, adjungendus est circulus minuti-
or, & ipse æneus, in xxiv. æquas partes
divisus pro numero horarum integræ
diei & noctis. Ideoq; circulum nominant
horarium. Hunc alterutri polorum ita o-
portet applicare, ut sectio utriusq; horæ
duodecimæ, tum mediæ diei tum mediæ
noctis, veri meridiani superficiiei exactè
congruat.

Extre-

Extremitati axis per centrum horarii *Index*
 circuli transeuntis adjiciendus est stilus *horarius.*
 minutior, quem Indicem vocant horari-
 um, qui sic fabricatus est, ut volutato
 Globo stilus axi adhærens per omnium
 horarum sectiones percurrat. Hunc in-
 dicem licebit circumquaque movere, &
 ad singulas horas horarii circuli, ejus
 cuspidem, ut libuerit, applicare.

CAPUT II.

*De circulis, qui in Globi superficie
 delineantur.*

Sequuntur circuli in ipsa Globi super-
 ficie descripti. Primò æquali ab utroq;
 polo distantia sive xc. graduum interval-
 lo delineatur major circulus, qui voca-
 tur *Æquinoctialis* vel *Æquator*, ideo *Æqua-*
 quia cum Sol in hoc circulo constitui-
 tor.
 tur, dies noctibus ubiq; locorum adæ-
 quat. Hujus circuli revolutione definitur
 dies naturalis, *ἡμέραν*. Est enim dies *Dies*
 duplex: Naturalis & Artificialis. *Natu-*
 ralis est spatium, quo integra æquatoris *ralis.*
 periodus absolvitur; & est 24. horarum.
 Artificialis est spatium, quo Sol superum *Artifi-*
 percurrit hemisphærium; cui nox oppo- *cialis.*
 nitur, cum scilicet Sol in infero fertur
 hemisphærio. Artificialis dies ejusq; nox
 æquatur diei Naturali. *Diei*

*Hora a-
quales.*

Diei partes hora sunt, quæ vel æqua-
les vel inæquales. Æqualis est vicesima
quarta pars diei Naturalis: quo tempore
quindecim æquatoris gradus supra hori-
zonem emergunt & deprimuntur. Inæ-
qualis est duodecima pars diei Artificia-
lis, inter orientem & occidentem So-
lem. Horarum partes sunt Minuta. Mi-
nutum est pars sexagesima hora æqualis:
quo tempore quadrans unius gradus æ-
quatoris sive minuta xv. oriuntur & oc-
cidunt.

*Zodia-
cus.*

Æquatorem in duobus punctis op-
positis obliquè secat circulus etiam ma-
ior, qui Zodiacus & signifer nominatur.
Ejus obliquitatem primum intellexisse
Anaximandrum Milesum Olymp. 58.
refert Plin. lib. 2. cap. 8. Hunc in xii.
partes (quæ Signa vocant) divisum cer-
nimus, eaque Cleostratus Tenedius
primus observasse dicitur ab eodem
Plinio eodem capite. Harum qualibet
in xxx. rursus minutiores partes seca-
tur, ut totus Zodiacus (sicut reliquii
etiam circuli) gradus complectatur 360.
Primam partem duodecimam ab altera
interfectionum æquatoris & Zodiaci,
ab occidente ortum versus numerando,
Aries occupat, secundam Taurus, &c.
Sed dubitare jure poterint rerum Astro-

nomi carum

nomicarum imperitiores, propter quam causam primi triginta gradus, vel prima pars duodecima, totius Zodiaci, tribuantur Arieti, cum prima stella imaginis Arietis non minus xxvii. gradibus sequatur intersectionem æquatoris & Zodiaci. Causa hæc est. Antiquiorum Græcorum temporibus, qui primi stellarum fixarum loca & sedes observarunt, easque suis asterismis expresserunt, prima Arietis stella ab ipsa intersectione vix modico intervallo distabat. Nam Thaletis Milesii ætate duobus gradibus antecedebat intersectionem. Metonis Attici tempore in ipsa stetit intersectione. Timocharis ævo duobus gradibus sequebatur. Ob hanc propinquitatem, primam partem Zodiaci antiquiores dederunt Arieti, secundam Tauro, & reliquis sito ordine. Eorum traditionem qui subsequuti sunt ad nostra usque tempora retinuerunt.

Sub hoc circulo Sol reliquique Planetæ suos motus peragunt, suo quisque modo & tempore periodum absolvens. In medio Zodiaci spatio Sol suum iter peragit. ad ejus cursum ecliptica describitur. Cæteri ab ecliptica sive Solis cursu, suas habent in latitudinem aberrationes. Propter eorum digressiones

Zodico A

Zodiaco latitudo tribuitur apud antiquiores graduum 12. Recentiores propter Martis sed præcipue Veneris evagationes binos utrinq; gradus adiecerunt, ut tota ejus latitudo gradibus 16. definiatur. Sed ecliptica sola in Globis delineatur, eaque in 360. gradus divisa, ut reliqui circuli. Hanc Sol annuo motu percurrit, singulis diebus gradum ferè unum medio motu conficiens, hoc est 59. minuta, 8. secunda, bis æquatorem pertransit, indeq; æquali utrinq; intervallo discedit. Cum æquatorem pertransit, in principio Arietis & Libræ constitutus, sunt æquinoctia, & dies nocti æquatur. Cum longissimè ab æquatore discesserit, & initium Cancrì aut Capricorni attigerit, Solstitium fit & Bruma. Aliam scio mentem (at ab alia causa) Vitruvio, Plinio, Theon Alexandrino, Censorino, & Columellæ: cum docent, æquinoctia fieri Sole percurrente octavum gradum Arietis & Libræ; solstitium & Brumam, cum octavum item gradum Cancrì aut Capricorni occupaverit. Hi enim solstitia definiunt retrocessione umbrarum gnomonũ: umbra autem non percipitur retroagi, ut Theon docet, antequam Sol octavũ gradum Cancrì aut Capr. attigerit. Hinc etiam æquinoctia octavis gradibus Libræ & Arietis tribuerunt.

Spatio,

C. 2.
fr 12.
quod
Censor.
adjun-
gitur.

Spatio, quo Sol Zodiacum percurrit, Annus definitur. est autem illud dierum 365. cum quadrante, paulo minus. Accuratum enim huius periodi tempus qui querunt, frustra querunt. Inæquali enim tempore absoluitur. Magna de hoc tempore controversia inter antiquiores, nondum apud recentiores definita. Philolaus Pythagoræus statuit dierum 365. Reliqui omnes huic temporali quid adjecerunt. Harpalus definiuit diebus 365. & dimidio. Democritus 365. cum quadrante & centesima sexagesima quarta parte. Oenopides diebus 365. horis 9. fere. Meton Atticus statuit anni quantitatem dierum 365. hor. 6. m. 19. fere. Post hunc Calippus ad dies 365. & quadrantem reduxit; quem secuti Aristarchus Samius & Archimedes Syracusanus. Ad eorum mentem Julius Caesar descripsit annum civilem, edoctus (inquit Dion) ab Alexandrinis, adhibito (ut ferunt) in consilium Sosigene Peripatetico magni nominis Mathematico. At maiorem iusto anni quantitatem hi omnes præscripserunt præter Philolaum, qui defectu aberravit. Minorem enim diebus 365. & quadrante, evincunt accuratiores omnes omnium temporum & artificum observationes. At quanto hoc spatium excedat iustam,

anni

Annus.

*Joseph.
Scal. de
Emend.
temp.
Cens. de
die nat.
cap. 7.*

*Adc.**15.**A/frag.*

anni quantitatem, non est adeo facile explicatu. Hipparchus eumq; secutus Ptolemaus voluerunt eximendam trecentessimam partem diei, ut non rectè monnerit Jacobus Christmannus, annum Tropicum ex Hipparchi & Ptolemæi sententia constare diebus 365. & trecentesima parte. Statuunt enim hi minorem diebus 365 cum quadrante, diei unius trecentesima parte, ut patet 2. Cap. lib. 3. Almag. Ptolemæi, & ipse Christmannus alibi rectè advertit. Hanc anni quantitatem iustam, perpetuam & immutabilem voluit Ptolemaus. Neque Hipparchi de inæquali periodi solaris restitutione observata, contrarium persuadere poterant. At eorum qui secuti sunt observationes, cum Hipparchi & Ptolemæi observatis collatæ, contrarium probant. Albategnius adimit sexcentessimam partem diei: Indi & Judæi partem centesimam vigesimam: Persæ centesimam decimam quintam; ad quorum mentem Messalah & Albumasar conscripserunt tabulas medii motus Solis. Azappius, Avarius & Arzachel dixerunt, excessum hunc esse centesimam tricesimam sextam partis diei. Alfonso eximit centesimam vicesimam secundam partem diei. Alii centesimam vicesimam octavam; Alii centesimam tricesimam

tricesimam demunt. Qui nuper Calendarium Romanum restituerunt, centesimam tricesimam tertiam partem fere eximendam voluerunt, quadringentis annis tres dies integros accrescere arbitrati. Copernicus centesimam decimam quintam partem diei huic tempori deesse deprehendit. Rectè igitur Censorinus ait, annū completi dies 365. & portionē nescio quā Astrologis adhuc inexploratam.

*Censor.
cap. 22.*

Ex hiis Dion erroris planè ridiculi convincitur; qui in annis 1461. Julianis arbitratur diem integrum deficere ad justam anni quantitatem, quem intercalandum vult, ut annus civilis Julianus accuratè congruat Solaribus revolutionibus. Gravius etiam aberrat Galenus, magnus ille Medicorum princeps, qui arbitratur annum esse dierum 365. cum quadrante, & præterea partis cujusdam propemodum centesimæ, unde in singulis annis centesimis sequeretur nova intercalatio integræ diei.

*Dion.
l. 43.*

*L. 4. c. 3.
progn.*

Quoniam autem annus Julianus (qui à Julio Cæsare institutus & post ejus tempora receptus, hodie est in usu) aliquanto majorem justo quantitatem obtinet, hinc fit, ut æquinoclia & solstitia antiquas in Calendario sedes anteverterine, Annis circiter 432. ante incarnationem

*Æqui-
noct. &
solstit.
mutatio.*

carnationem Christi, æquinoctium ver-
num à Metone & Euctemone observa-
tum, in 8. Kal. Aprilis vel 25. Martii,
secundum computum anni Juliani, hæ-
sisse deprehenditur. Anno 146. ante in-
carnationem, ex Hipparchi observatis ad
24. ejusdem mensis vel 9. Kal. referen-
dum esse constat. Hinc patet Sosigenis
(utut magni Mathematici) error, qui 100.
amplius post Hipparchum annis, in ordi-
natione Calendarii Juliani idem æqui-
noctium statuit in 25. Mart. vel 8. Kal.
April. quem locum propemodum 400.
annis ante ejus tempora occupare debu-
isset. Atque hic error Sosigenis ad po-
steros etiam dimanavit. unde Galeni
tempore (200. paulo minus post Casa-
rem annis) æquinoctia circa 24. dies
mensium Romanorum (Martii & Sep-
tembris, insigniri solita, autor est Theo-
dorus Gaza. Anno incarnationis Christi
factum est 10. Kal. sive 23. Martii. Annis
140. post incarnationem, Ptolemaus ob-
servavit 11. Kal. Tempore Concilii Ni-
cæni circa annum Christi 328. hæsit in
die 21. Martii, vel 12. Kal. Apr. Octin-
gentesimo tricesimo primo post incar-
nationem anno, Thebit Benchorah ob-
servavit æquinoctium vernum die 17.
Martii. Alfragani ætate hæsit in 16. Mar-
tii.

*Gaza de
mensib.
Attic.*

tii. Arzachel Hispanus millesimo nonagesimo anno observavit Id. Mar. sive die 15. ejusdem mensis. Anno 1316. observatum est die Martii 13. Nostra ætate ad 11. & 10. ejusdem mensis devenit. Ita ut annis circiter mille viginti duobus, non minus diebus 14. antiquas sedes anteverterint. Tempus item solstitiæ à Metone & Euctemone observati, annis circiter 388. ante natalem Domini, congruit 28. Junii, ut docent Josephus Scalliger & Jacobus Christmannus. At nostris temporibus in 12. ejusdem mensis deprehenditur.

Eclipticam & Æquatorem transversim secant duo circuli, majores item, qui Coluri vocantur. Uterque per mundi polos transit & æquatorem rectè secat. Alter per utriusque intersectionis puncta transit, & vocatur Colurus æquinoctiorum: Alter per puncta maximæ distantiae, & Colurus solstitiorum nominatur. Utrunque Colurum, ut & æquinoctiorum puncta, ab antiquis quas in cœlo tenuerunt sedibus discessisse, qui motus cœlestes diligentius speculari sunt, facile advertunt, sive stellæ fixæ progressæ sint in antecedentia secundum signorum ordinem, ut Ptolemæo placuit, vel puncta æquinoctiorum & solstitiorum.

*Coluri
Solsti-
tiorum
& æqui-
noctio-
rum.*

Stellarum fixarum longitudines mutatae. In Heronis Geodesia.

Mutata declinat. stell. fixarum.

solstitiorum retrocesserint in consequentia contra ordinem signorum Zodiaci, ut voluit Copernicus. Prima Arietis stella, quae Meronis Attici tempore in ipsa intersectione vernali fuit; Thaletis Milesii tempore eandem intersectionem duobus gradibus antecessit. Timocharis aetate 2. gr. 24. m. sequebatur. Hipparchi aetate 4. gr. 3. m. Ptolemaei 6. gr. 40. m. Albumasaris 17. gr. 50. m. Albateni 18. gr. 10. m. Arzachelis 19. gr. 37. m. Alfonsi 23. gr. 48. m. Copernici & Rhætiçi 27. gr. 21. m. Hinc Francisci Barocii errorprehenditur, qui voluit primam Arietis stellam tempore natalis Christi in intersectione verna habuisse: praesertim verò quod ex Ptolemaei observatis illud contendit; è quibus non minus quinque gradibus secutam esse comprobatur. Eodem modo & solstitiorum sedes mutatae sunt, quia aequali semper spatio ab aequinoctiorum punctis distant. Hanc motionem fieri super polis eclipticae Ptolemaeus, ante eum Hipparchus & ii omnes qui secuti sunt, fatentur. Quae de causa stellarum fixarum latitudo eadem semper manet, declinationes autem mutantur. Multa hujus rei testimonia petantur ex c. 3. l. 7. Alm. Ptolemaei.

Unicum

Unicum ceteris magis insigni proferam
 ex 7. c. 1. 1. Geograph. Ptolem. Srel-
 lam quam vocamus Polarem, in extre-
 mitate cauda urse minoris, nostra ætate
 vix tribus gradibus à polo remotam cer-
 tissimum est: hanc tamen Hipparchi
 tempore XII. amplius gradibus distan-
 tem Marinus apud Ptolemaum docet.
 Integrum locum profero. In zona torri-
 da Zodiacus totus super ipsam fertur. quare
 utrinque projiciuntur umbræ, ac omnia astra
 oriuntur & occidunt. Sola Ursa minor tota
 supra terram apparere incipit in locis Ocele
 Borealioribus 500. stadiis. Parallelus enim
 per Oceleum grad. 11. & duabus quintis ab
 æquatore distat. Ab Hipparcho autem tra-
 ditur minoris urse stellam Australissimam, in
 ipsa cauda extremam, à polo distare gradi-
 bus 12. & duabus quintis. Pulcherrimum
 hunc locum interpretes male vertendo
 turpissimè deformarunt (quod post
 Joannem Wernerum advertit etiam P.
 Nonius) pro quingentis stadiis quinque
 mille, pro Australissimam reponentes Bo-
 realissimam: decepti fortassis, quòd no-
 stro avo borealissima sit. Si Marini &
 Ptolemæi fidem in hac re suspectam ha-
 beant, Strabo 2. 1. Geogr. liberabit eos Strabo.
 hoc crimine. Sic autem scribit. Ait ergo
 Hipparchus, eos qui in Ciunamomifera
 parallelo.

parallelo habitant (qui à Meroë versus Austrum abest 3000. stadiis, rursusque ab hoc æquinoctialis 8800) proxime omnino abesse à situ medio inter æquatorem & æstrum tropicum, qui per Syenem transit (qua à Meroë abest 5000. stadiis.) apud hos autem primos usam minorem totam arctico circulo includi, nunquamque occidere. nam stellam in extrema cauda lucidam (qua maxime versus Austrum vergit) in ipso circulo ita collocari, ut horizontem tangat. Hac Strabo, eadem plane mente, qua Ptolemæus & Marinus, nisi quod ex Eratosthenis sententia tum hinc tum alibi semper 700. stadia uni gradui in terra tribuit, cum Marinus & Ptolemæus 500. solum stadia congruere faciant. de qua re postea agemus.

*Tropici
Cancer,
& Capricorni.*

Sequuntur circuli minores in Globis delineari. Hi omnes æquatori sunt paralleli. primò Tropici, qui per puncta maximæ declinationis eclipticæ ab utraque parte æquatoris ducuntur. Qui ad Boream vergit, Tropicus Canceri; qui ad Austrum, Capricorni dicitur. Sol enim annuo motu eclipticam percurrentes cum ad terminum maximæ ab æquatore distantia pervenerit, retrocedit æquatorem versus. Hunc retrocessum *ὑπομῆ* Græci vocant, & parallelos circulos per initia

initia retrocessionis ductos, Tropicos nominant. Hanc etiam Tropicorum ab æquatore distantiam variè immutatam *Mutati Solis* esse, ex collatis veterum & recentiorum *decli-* observatis facile constat. Ut enim mita- *natio.* mus Strabonem, Proclum, & Leontium mechanicum, qui distantiam alterutrius Tropici ab æquatore graduum 24. posuerunt (neque enim satis accuratè tractasse videntur) ex accuratioribus maximorum artificum observatis hoc ipsum licebit deprehendere. Ptolemæus enim alterutrius Tropici ab æquatore distantiam 23. gr. 51. & tertia parte m. invenit, quantam ante eum Eratosthenes & Hipparchus, ideoque immutabilem existimavit. Machometes Aretensis distantiam hanc observavit 23. gr. 35. m. quantam ante eum Almamon Arabum Rex, Arzahel Hispanus 23. gr. 34. m. Al-mehon filius Albumafaris 23. gr. 33. cum dimidio m. Prophatius Judæus 23. gr. 32. m. Purbachius & Regiomontanus 23. gr. 28. m. Joannes Wernerus 23. gr. 28. cum dimidio m. Copernicus 23. gr. 28. cum dimidio m. deprehendit.

Tantâ ab utroque polo distantia, *Circuli* quanta est Tropicorum ab æquatore, du- *Arct.* *Antarct.* cuntur duo circuli minores, qui à polis ad quos accedunt sumpserunt nomina;

ut

ut alter dicatur circulus Arcticus vel Borealis ; oppositus autem , Antarcticus , vel Austrinus. In his circulis poli eclipticæ sitæ sunt , ubi Colurus solstitiorum eos interfecat. Strabo , Proclus , Cleomedes Græci , & quidam Latinorum certam aliquam distantiam hisce circulis à polis non attribuunt , varios faciunt & mutabiles pro diversa poli elevatione , sive inclinatione sphaeræ : ut alter describi concipiatur intervallo poli manifesti ab horizonte ; & erit maximus parallelorum semper apparentium : alter æquali ab infero polo distantia & est maximus semper latentium.

*Circuli
verticales.*

*Quadrans
altitudinis.*

Præter hos circulos in Globis expressos , in familiari usu sunt rerum cœlestium observatoribus , circuli vocant Verticales. Hi majores sunt circuli , quotlibuerit , à vertice ad horizontem ducti. Arabes circulos Azimuth vocant , quo etiam nomine ut plurimum vulgo appellantur. Horum officium in Globorum usu præstabit quadrans circuli æneus in 90. partes divisus. Hunc vertici cuiusque loci , cum postulat usus , oportet adungere , ut terminus 90. à vertice graduum horizontem ubique attingat. Hic mobilis factus est ut vertici cuiusque loci

loci affigi queat. Vocant quadrantem altitudinis.

CAPUT III.

De sphaera parallelâ, rectâ & obliquâ.

PRO varia habitudine æquatoris ad horizontem (vel enim parallelus est, vel secatur, idque vel ad angulos rectos vel obliquos) triplicem sphaeræ vel globi situm nobis tradiderunt. Primus est eorum, quorum verticibus polus alteruter imminet. his enim æquator & horizon paralleli sunt, vel potius eundem circulum constituunt. Secundus est eorum, quorum zenith est sub æquatore. Tertius omnibus præterea locis congruit. Primum, siue liceat vocare sphaeram Parallelam, secundum Rectam, tertium Obliquam. Prima & secunda posicio simplex est, tertia multiplex, & varia pro varia locorum latitudine, harum omnium consequentes affectiones sic habent.

Triplex sphaera posicio.

Sphaera Parallelâ, diurnâ revolutione neque orientes neque occidentes, nec altiores cidentia.

altiores aut depressiores videt vel Solem, vel Stellæ. Præterea cum Sol annuo motu Zodiacum percurrat, quem æquator in duas æquas partes dispescit; quarum altera ad Boream, altera ad Austrum vergit; sequitur ut Sol, cum percurrit ea signa quæ polo verticali propiora sunt, nunquam sub horizonte demergatur, ideoque perpetuum faciet diem artificialem dum ea pertransit; quod spatium est sex plus minus mensium. contrà cum signa à polo emnente remotiora peragat, continuam faciet noctem per æquale plus minus spatium. Quo autem tempore Sol æquatorem attigerit, diurna revolutione inferetur, ut neque totus supra horizontem appareat, neque penitus occulteretur, sed quasi dimidiatus apparebit, reliquum occultrabitur.

*Affectio-
nes sſb.
Rectæ.*

Sphæræ Rectæ hæc sunt affectiones. Sidera omnia oriuntur & occidunt æquali tempore; supra horizontem conspiciuntur, & infra horizontem demersæ latent: artificiales dies perpetuò æquantur noctibus.

*Sphæra
obliquæ
quæ con-
veniant.*

Sphæræ Obliquæ hæc accidunt. Dies habent noctibus majores, minores, æquales. Cum Sol in punctis æquinoctialibus constituitur (quod bis in revolu-
tione

tionem annua fieri diximus) dies noctibus æquantur. Cum ab æquatore versus polum eminentem accesserit, augentur dies, minuuntur noctes, quousque ipsum Tropicum attigerit. quo loco constitutus, longissimas dies, brevissimas noctes facit. Cum ab æquatore ad polum latentem processerit, noctes facit majores diebus, usque dum pertingat Tropicum latenti polo viciniorem: ubi longissimas noctes, brevissimas dies efficit. Sidera quædam nunquam occidunt, quæ continentur parallelo delineato distantia poli manifesti ab horizonte: alia nunquam oriuntur in æquali à polo occulto parallelo comprehensa. Hi paralleli sunt: quos (ut diximus) Græci, ut etiam nonnulli Latinorum, vocant Circulum Arcticum & Antarcticum, alterum semper conspicuum, alterum semper latentem. Reliqua omnia sidera quæ hisce parallelis non continentur, suos habent ortus & vicissim occasus. Qui intra æquatorem & parallelum semper apparentem versantur, majori tempore superum, minori inferum hemisphærium pertransiunt. Contrà, quæ parallelo semper latenti vicina sunt, majore tempore in infero horizonte versantur, minore in supero. Harum

C

omnium

omnium affectionum hæc est causa. Sol in æquatore constitutus (ut & stella etiam si qua alia) diurnâ revolutione versatus, æquinoctialem describit circulum: extra æquatorem, parallelum majorem vel minorem, pro diversa quantitate declinationis Solis aut Stellæ ab æquatore. Hos omnes parallelos, cum ipso etiam æquatore, Horizon in Sphæra recta secat ad angulos rectos. Cùm enim mundi poli in horizonte constituti sint, vertex autem in æquatore, sequitur ut horizon æquatorem secet rectè, quia per polos transit. deinde quia æquatorem rectè secat, omnes etiam circulos æquatori parallelos secabit etiam rectè, ideoque singulos in binas æquas portiones dispescet. Aqua autem portione omnium parallelorum (ut & æquatoris etiam) eminente supra horizontem cum ea quæ demergitur, necessarium est, ut æquali tempore, Sol & omnes stellæ, diurnâ revolutione percurrant eam portionem quæ eminet, atque eam quæ latet. Ideo dies omnes æquantur noctibus. ideo sidera omnia duodecim horis in supero hemisphærio, totidem in infero permanent. At in obliquâ sphærâ, quia alter polus ab horizonte elevatur, alter deprimitur, diversa omnia accidunt.

dunt. Cū enim horizon non transiit per polos æquatoris, parallelos simili cum æquatore ratione non secabit. sed eorum, qui polo conspicuo viciniore sunt, majus segmentum eminet, minus demergitur. ex iis, qui polo latenti viciniore, minor pars apparet, major delitecit. solus æquator bisecatur, ut pars conspicua æqualis sit latenti. Hinc fit, ut in omni obliquæ sphaeræ positione Sol, in æquatore constitutus, dies æquet noctibus. Cū manifesto polo accesserit, augentur dies, quia major arcus apparet. Cū versus polum latentem processerit, majores fiunt noctes, quia majus paralleli segmentum infra horizonem occultatur. Et quanto magis polus alteruter attollitur, tanto majores fiunt dies æstivales itemque noctes hyemales.

C A P U T IV.

De Zonis.

Quatuor Minores circuli æquatori paralleli universam terram in quinque tractus dividunt. Zonas Græci vocarunt. Atque hoc nomen obtinuit, ut apud Latinos etiam usurpetur.

Sed & plagas etiam nominant. Græci interdum Zonæ nomen alienè à nostro instituto Planetarum orbibus attribunt, ut Theon Alexandrinus in Commentariis Aratzis. ἔχει γὰρ ὁ ὕπερθε ζ'. ζώνας ἐν ὅτι φαύλους τῷ ζωδιακῷ. ὧν τ' μὲν πρῶτην ἔχει ὁ Χρόνος, τ' δὲ δεύτεραν ὁ Ζεὺς. i.e. Sunt autem in cœlo Zonæ septem, Zodiaco neutriquam continenz, quarum primam Saturnus, secundam Jupiter obtinet, &c.

*Zonæ
tres in-
tempe-
ratae:
Una
æstu:
Dux
frigore.*

*Dux
Zonæ
tempe-
rata.
Strabo.
l. 2.*

Quinque zonarum five plagarum terræ tres intemperatas & inhabitabiles veteres Physici & Geographi existimant: alteram propter æstam Solis perpetuò incumbentem, quam Torridam ideo nominarunt (hanc Tropici utrinque terminari voluerunt:) reliquas propter frigus, quia remotissimæ sunt à Solis radiis, incolæ non posse duxerunt: quarum altera Arctico, altera Antartico circulo tota continetur. Dux reliquæ Zonæ habitæ sunt temperatæ & habitabiles. altera ex his terminatur circulo Arctico & Tropico Boreo, altera Antartico & Tropico Austrino. Hæc recepta apud veteres de numero & finibus Zonarum opinio, nacta est inter antiquiores etiam suos oppugnatores.

Parmenides

Parmenides Zonam, quam vocant adustam, longè ultra utrumque Tropicum exulit, ut serè duplam fecerit ad eam quæ Tropicis definitur. Hunc reprehendit Posidonius, quòd amplius dimidio ejus spatii, quod æstivo nostro Tropico & æquatore continetur, habitari cognoverat. Aristoteles Zonam torridam Tropicis, temperatas Tropicis & circulis Arctico & Antartico terminavit: quem Posidonius etiam taxat, quòd Arcticos circulos, quos varios & mutabiles fecerunt Græci, Zonarum terminos constituerit. Polybius sex Zonas fecit: adustam, Tropicis definitam, in duas etiam dividens per Circulum Æquinoctialem. Alii Eratosthenis auctoritate moti, Zonam quandam angustam, temperatam & apram habitationi, æquatori subjiciunt. quorum sententiæ accedit Avicenna Arabs. Recentiores nonnulli, nescio qua ratione adducti (hi sunt Nicolaus Lyranus, Thomas Aquinas, & Campanus) terrestrem Paradisum celebratum principio Geneseos Æquatori subjicere non dubitarunt. Eratosthenes & Polybius universam Zonam, quam alii Adustam duxerunt, temperatam esse voluerunt. Posidonius receptæ à veteribus Physicis opinionioni

nioni refragatus est, quòd Syenen sub Ætivo nostro Tropico positam, & Æthiopiam Syene interiorē, habitatam cognoverat, quorum verticibus Sol diutius immoratur, quàm eorum qui Æquatori subjiciuntur. Inde concludit, loca Æquatori subjecta non esse inculta, quia quæ sub Tropico, non sunt incolis vacua. Ptolemaus c. 6. l. 2. Almag. conjecturam potius quàm veram historiam existimat, quæ de habitationibus Æquatori subjectis referuntur. At in Geograph. l. 3. c. ultimo, descripsit nobis longe ultra Æquinoctialem, Agisymbam Æthiopum regionem (hanc regionem novi recentiores quosdam, sed contra Ptolemæi fidem, Borealiorem facere Æquatore.) Hæc Ptolemæi inconstantiæ præbuit quibusdam occasionem suspicandi, non esse utrumque hoc opus ejusdem Ptolemæi.

*Jacob.
Chri.*

Vana hæc esse figmenta, quæ de Zonis intemperatis veteres excogitarunt, si non persuadeant Eratosthenis & Polybii autoritas, neque Posidonii ratio: at hodiernæ Lusitanorum & nostratium navigationes evincunt, non solum Zonam, quæ torrida antiquioribus dicta est, incolis repletam esse, sed & intra circulum Arcticum, longè ultra septuagesimum
ab

ab Aequatore gradum, omnia esse habitata: ut nullus amplius nostra ætate dubitationi locus sit relictus, nisi forte quipiam malit, cum sacra & veneranda antiquitate etiamnum errare, quàm cum recenti experientia utcunque testata & comprobata benè sentire.

CAPUT V.

De Amphisciiis, Heterosciiis,
& Perisciiis.

HArum Zonarum incolas, ex diversa umbrarum ratione, in Amphiscios, Heteroscios & Periscios diviserunt. Qui inter duos Tropicos habitant, Amphiscii dicuntur, quòd eorum *Amphiscii.* umbra meridiana, nunc in Austrum (cùm Sol eorum verticibus Borealis) nunc in Septentrionem (cùm Sol verticibus Australior extiterit) projiciantur.

Qui inter Tropicos & circulum Arcticum degunt, Heteroscii nominantur: *Heteroscii.* quòd umbra meridiana vel in Austrum vel Septentrionem solum projiciantur. Sol enim ad Septentrionem æstivi nostri Tropici nunquam accedit, neque
C-4. ad

ad Austrum Tropici hyemalis unquam progreditur. Itaque qui sunt Borealiores Tropico Æstivo, umbras semper mittunt in Septentrionem: qui Australiores Tropico hyemali, umbras meridianas in Austrum jaculantur.

*Peri-
scii.*

Qui intra circulos Arcticum vel Antarcticum versus polos incolunt, Periscii vocantur, quia gnomones projiciunt umbras in orbem: quoniam Sol totâ diurnâ revolutione supra horizontem fertur.

CAPUT VI.

De Periæcis, Antæcis & Antipodibus.

Temperatarum Zonarum incolas, ex comparatione ejusdem Meridiani & paralleli ejusdem aut æqualis ad diversas æquatoris partes, antiquiores Geographi ita diviserunt, ut cuilibet habitationi in his plagis tres alias diversas adiecerint, earumque incolas, Pericecos, Antæcos & Antipodes vocarunt.

Periæci.

Periceci degunt sub eodem Meridiano itémque parallelo, æqualiter ab Æquatore

Equatore (sed ab oppositis ejus punctis) discreti.

Antæci eundem Meridianum & æqualem parallelum, ab eodem æquinoctialis puncto in diversas partes æqualiter dissiti, incolunt. *Antæci.*

Antipodes (qui & Antichthones) sunt, qui sub eodem Meridiano æquali parallelo, in oppositas partes & ab oppositis ejus punctis æqualiter dissiti, habitant, vel qui incolunt terræ partes è diametro oppositas. *Antipodes.*

Sunt itaque nostri Pericæci Antipodibus nostris Antæci. nostri Antæci Antipodibus nostris Pericæci: nostri Pericæci Antæcis nostris sunt Antipodes.

Nobis cum nostris Pericæcis multa sunt communia. Eandem temperatam incolimus. Hyemem, æstatem, incrementa dierum & noctium, eadem eodemque tempore habemus. Diversum hoc, quod quo tempore nobis media dies illuceat, Pericæcis intempesta nox adest. Qui hoc etiam discriminis posuerunt, quod cùm nobis Sol oritur, nostris Pericæcis occidit, & è contrario; errores nobis suos conscripserunt. Ita enim fieret, ut cùm dies nobis est longissimus, iis esset brevissimus. quod à veritate alienissimum. Eundem etiam de Antæ-

cis errorem commiserunt, cum eundem nobis & illis ortum & occasum Solis faciunt. Erroris causa fortassis; quod eundem horizontem nobis & Antæcis statuerunt, itémque Peræcis: nisi quod nos superum, illi inferum hemispharium incolimus. Lapsus vel mediocriter in Astronomia exercitato indignissimus. Nobis & Antæcis hoc commune, quod media dies simul utrisque, itémque nox. Diversa hæc. Tempestates anni permutantur. Nostra æstas ipsorum hyems, noster dies longissimus ipsorum est brevissimus. Diversas Zonas temperatas incolimus. Nobis & Antipodibus omnia sunt contraria: dies, noctes, eorúmque initia & fines, & anni etiam tempestates. Nam quo tempore Sol nobis æstatem & diem maximum largitur, ipsis hyemem & noctes maximas. nobis cum oritur, illis occidit. & è converso. Nos enim superum, illi inferum ejusdem horizontis hemispharium, incolimus.

CAPUT VII.

De Climatibus & Parallelis.

PRO diversa maximorum dierum
 quantitate, Geographi totum terra-
 rum orbem ab Aequatore utrinque
 ad polos dividerunt in Climata & Pa-
 rallellos. Clima vocant terræ spatium *Clima.*
 comprehensum inter duo quævis loca,
 quorum dies longissimi semisse unius
 horæ differunt ab invicem. Parallelum *Parallelus.*
 dicunt spatium, quo dies maximi quarta
 horæ parte se excedunt. ita ut quodvis
 Clima duos parallellos complectatur.
 Sunt autem Climata, ut & Paralleli, spa-
 tio inæqualia. Primum enim Clima
 (itemque parallelus) majus est secundo,
 secundum tertio. In hoc conveniunt,
 quod æquales obtinent maximorum die-
 rum differentias. Antiquiores numera-
 bant Climata septem. alii duo adjece-
 runt: ut hinc paralleli oriantur qua-
 tuordecim, illinc octodecim. Ptole-
 mæus per quadrantes horarum Paral-
 lelos numerat viginti quatuor: per se-
 misse horarum, quatuor: per integras
 horas, quatuor: per totos menses, sex.
 unde præter Aequatorem ab utraq; parte
 triginta octo paralleli exsurgent.

In

In meridiano materiali horum Globorum novem signata sunt Climata, ad horarum semisses ad invicem distantia. Deinde notata sunt ulterius discrimina dierum per integras horas, postea ad usque Boreum polum per rotos menses, ad suam quæque latitudinem expressa.

Singulorum Climatum & Parallelorum latitudines ab Æquatore, distantias ab invicem, & maximorum dierum longitudo, sequens sub hoc signo ¶ Tabula indicabit.

	Clima- ta.	Paral- leli.	Dies Æ- stivales.		Latitudo		Intervalla Climatum.	
			Hor.	Scr.	Gra.	Scr.	Gra.	Scr.
Amphiclii	0	0	12	0	0	0	4	18
		1	12	15	4	18		
	1	2	12	30	8	34	8	25
		3	12	45	12	43		
	2	4	13	0	16	43	7	50
		5	13	15	20	33		
	3	6	13	30	23	10	7	3
		7	13	45	27	36		
	4	8	14	0	30	47	6	9
		9	14	15	33	45		
	5	10	14	30	36	30	5	17
		11	14	45	39	2		
	6	12	15	0	41	22	4	30
		13	15	5	43	32		
Heteroclii	7	14	15	30	45	29	3	48
		15	15	45	47	20		
	8	16	16	0	49	1	3	13
		17	16	15	50	33		
	9	18	16	30	51	58	2	44
		19	16	45	53	17		
	10	20	17	0	54	29	2	17
		21	17	15	55	34		
	11	22	17	30	56	37	2	0
		23	17	45	57	34		
	12	24	18	0	58	26	1	40
		25	18	15	59	14		
	13	26	18	30	59	59	1	26
		27	18	45	60	40		
	14	28	19	0	61	18	1	13
		29	19	15	61	53		
	15	30	19	30	62	25	1	1
		31	19	45	62	54		
	16	32	20	0	63	22	0	52
		33	20	15	63	46		

Heteroclii

	18	16	30	51	38	2	44
	19	16	45	53	17		
10	20	17	0	54	29	2	17
	21	17	15	55	34		
11	22	17	30	56	37	2	0
	23	17	45	57	34		
12	24	18	0	58	26	1	40
	25	18	15	59	14		
13	26	18	30	59	59	1	26
	27	18	45	60	40		
14	28	19	0	61	18	1	13
	29	19	15	61	53		
15	30	19	30	62	25	1	1
	31	19	45	62	54		
16	32	20	0	63	22	0	52
	33	20	15	63	46		
17	34	20	30	64	6	0	44
	35	20	45	64	30		
18	36	21	0	69	49	0	36
	37	21	15	65	6		
19	38	21	30	65	21	0	29
	39	21	45	65	35		
20	40	22	0	65	47	0	22
	41	22	15	65	57		
21	42	22	30	66	6	0	17
	43	22	45	66	14		
22	44	23	0	66	20	0	11
	45	23	15	66	25		
23	46	23	30	66	28	0	5
	47	23	45	66	30		
24	48	24	0	66	31	0	0

	Menses.		
	1	67	15
	2	69	30
	3	73	20
Periclii	4	78	20
	5	74	0
	6	90	0

4 Vide folio

Classe	Testi	Fine di
0	0	12 0
1	1	12 12
2	2	12 30
3	3	12 42
4	4	13 0
5	5	13 12
6	6	13 30
7	7	13 42
8	8	14 0
9	9	14 12
10	10	14 30
11	11	14 42
12	12	15 0
13	13	15 12
14	14	15 30
15	15	15 42
16	16	16 0
17	17	16 12
18	18	16 30
19	19	16 42
20	20	17 0
21	21	17 12
22	22	17 30



SECUNDA PARS.

CAPUT I.

*De iis quæ propria sunt Cælesti
Globo. ac primo de
Planetis.*



HACTENUS, quæ utri- De
usque Globi sunt commu- *Stellæ*
nia. Sequuntur quæ cui-
que sunt peculiaris &
propria. ac primò, quæ
cælesti: ut sunt stellæ in
suos Asterismos atque constellationes
efformatæ.

Stellarum autem in cœlo lucentium
duo genera deprehenderunt, qui primi
rerum cælestium motus attentè obser-
varunt. Primum est Planetarum, secun-
dum stellarum Fixarum. Planetas five
errantes idèò vocarunt, quia nec ad
invicem, nec ad eas quæ fixæ nomi-
nantur, eundem situm vel positionem
semper obtinent. Fixas autem eundem
inter

inter se situm semper tenere, Ptolemaem, collatis suis observationibus cum iis quae ab Hipparcho tradita sunt, multis exemplis comprobavit. c. 1. l. 7. Almag.

De planetis.

Planetas præter duo Luminaria (Solem inquam & Lunam) quinque numerant. Hi præter motum diurnum, quo a ortu ad occasum feruntur, secuti raptum primi mobilis; liberum habent & proprium quisque motum, quo contra ab occasu ad ortum, secundum successionem signorum, super polis Zodiaci feruntur. quem suo quisque modo & tempore absolvit. Eorum ordo motuumque periodus sic habet.

♄

Saturnus, *Xēv* & *Φαίρων* (Julius Higinus stellam Solis vocat) omnium Planetarum supremus, maximo ambit circulo: non tamen (ut inde coniecit Plinius) ideo minimus videtur. Periodum absolvit 29. ann. 5. mens. 15. dieb. ut Alfragano placet.

♃

Jupiter, *Zeûs* & *Φαίδωρ*, Zodiacum percurrit ann. 11. mens. 10. dieb. 16. fere.

♂

Mars *Ἄρης* & *Πυρρὸς* (quod & Herculis sidus quidam vocant) duobus annis conficit suum cursum.

☉

Sol *Ἡλιός* uno anno, hoc est diebus

bis 365. & quarta parte paulo minus, suam facit conversionem.

Venus, Ἀφροδίτη, quam alii Junonis, alii Iſidis, alii matris Deūm nomine *Plin.* appellavere; cūm pracedit Solem, præ- *lib. 2.* veniens & ante matutinum exoriens, *cap. 8.*

Φωσφορος Lucifer nominatur, ut alter Sol diem maturans: cūm subsequitur, ab occasu refulgens, & prorogans Lucem, vicem Lunæ reddens, Ἑσπέρης Vesper nuncupatur. Quam ejus naturam Pythagoras Samius primus deprehendit, Olympiade circiter 32. eodem attestante Plinio *lib. 2. cap. 8.* Peragit *Plin.* autem cursum suum, annuo item, ut proximè, spatio. Neque, ut Timæo placuit, unquam recedit à Sole amplius 46. grad. Recentiores multo liberaliores, duobus signis vel 60. gradibus nunquam à Sole discedere affirmant.

Mercurius Ἑρμῆς & Ἑρμάβον, à *♀* quibusdam Apollinis Sidus appellatum, *Plin.* anno etiam uno signiferum lustrat: & *lib. 2.* ut Timæo & Sosigeni placet, nunquam *cap. 8.* remotior à Sole 25. grad. ut recentioribus videtur, non amplius unius signi intervallo sive partibus 30. abstinet à Sole.

Luna, Σελήνη, infima Planetarum, *♁* suam

suam periodum absoluit dieb. 27. hor. 8. paulo minus. Hujus varias *phases* & figuras, (quod interdum curvata in cornu, modò aquà portione divisa, modò finuta in orbem, aliàs pleno orbe conspicitur, aliàs prorsus nulla) & ceteras hujus Sideris diversitates, primus (inquit Plinius) deprehendit Endymion, ideoque Lunæ amore captus famâ traditur.

Feruntur Planetæ omnes orbibus ad terram eccentricis, hoc est, quorum centra à terræ centro diversa sunt. Horum orbium semidiametri ad semidimetientem terræ comparati, hanc habent rationem.

<i>Qualium semidiameter terræ est 1. talium semidiameter orbis.</i>	Lunæ.	48. 56. m.
	Mercurii.	116. 3. m.
	Veneris.	641. 45. m.
	Solis.	1165. 23. m.
	Martis.	5032. 4. m.
	Jovis.	11611. 31. m.
	Saturni.	17225. 16. m.

Eccentricitates orbium comparatæ ad ipsos orbes, sic habent.

<i>Qualium semidiameter deferentis est 60. talium eccentricitas. (Mauroli. ex Alphon.)</i>	Lunæ.	12. 28. m. 30. sec.
	Mercurii.	2. 0. m.
	Veneris.	1. 8. m.
	Solis.	2. 16. m. 6. sec.
	Martis.	6. 0. m.
	Jovis.	2. 45. m.
	Saturni.	3. 25. m.

Eccen-

Eccentricitates quorundam Planetarum (præcipuè Solis) à Ptolemæi ætate imminutas decrevisse deprehensum est. Eccentricitatem Lunæ Ptolemæus 12. grad. 30. m. definivit. Alfonsi 12. grad. 28. & dimid. m. Veneri Ptolemæus tribuit eccentricitatis 1. grad. 15. m. Alfonsi. 1. gr. 8. m. Eccentricitatem Solis Ptolemæus ex suis & Hipparchi etiam observatis deprehendit 2. grad. 30. m. Alfonsi. 2. gr. 16. & decima parte m. Anno 1312. deprehensa est 2. gr. 2. m. 18. sec. Copernicus invenit etiam imminutam 1. grad. 56. min. 11. sec. Ut immerito hac de causa *Co- Exerc.* pernici scripta spongiis, vel autorem *99. in* scuticis dignum censeat illustrissimus *Card.* Julius Scaliger, iniquior quàm par est in Copernicum.

Hactenus de Planetis. Fusius tractantur à Ptolemæo, Copernico, & iis qui Planetarum Theorias conscripserunt. Prolixior eorum tractatio aliena à nostro instituto: cum in Globis propter erraticum & vagantem eorum motum depingi non possint. Hæc obiter dicta sint.

CAPUT II.

*De Stellis fixis & earum effor-
mationibus.**De stel-
lis fixis.*

Sequuntur stella fixa suis Asterismis
 sexpressæ, five formis & constellationi-
 nibus, si malis. Plinius Signa & Sidera
 vocat. De numero harum constellatio-
 num, figurâ item & nominibus, stella-
 rum etiam numero, quæ cuique tribu-
 untur, dissentiunt autores. Plinius nu-
 merum 72 Signorum agnoscit lib. 2.
 cap. 41. Ptolemaeus, Alfraganus & qui
 secuti (ut plurimum) constellationes
 48. enumerant. Alii unum & alterum
 adjiciunt: Cincinnum five Crinem Be-
 renices, & Antinum. Germanicus Cæ-
 sar & Festus Avienus Rufus, Aratum se-
 cuti, pauciores faciunt. Julius Higinus
 42. statuit: Serpentem cum Ophiucho
 conjungit: Praefionem equi vel A-
 quiculum prætermittit: Libram Signi
 non annumerat: Scorpionem in duo
 dividit; quod præterea multi faciunt.
 Corvum, Feram & Coronam Australem
 suis constellationibus non annumerat;
 obiter solum meminit. Taurum, quem
 Ptolemaeus, ante eum Hipparchus &
 plerique

plerique secuti, dimidiâ parte conspicuum fecerunt : Vitruvius, Plinius & ante hos Nicander (ut Theoni placet Arati Scholiasti) integrum faciunt , & Pleiades in ejus cauda statuunt. De numero stellarum quæ cuique Imagini tribuuntur , plurimum à Ptolemæo dissentiunt Jul. Higinus, Commentator Germanici, (sive is Bassus sit , ut Philander vocat , sive ab ipso Germanico conscripta sint ea Commentaria , ut è Lactantio alii volunt) quandoque Theon in Commentariis Aratæis , semel & iterum Alfraganus. Si causam, cur his nominibus Constellationes insigniantur , aliam quæris , præter hanc, quòd stellarum positio has formas quodammodo exprimit, legas Bassum & Julium Higinum , abundè è Græcorum fabulis de hoc argumento disputantes. Hipparchum primum nomina , magnitudines & loca stellarum posteris tradidisse , Plinius sua fide refert. Sed iisdem ante Hipparchum nominibus, Timochares, Aratus, Eudoxus, usi sunt. Neque enim Hipparchus Arato antiquior , ut Theon voluit. Alter floruit anno 420. ab initio Olympiadum , ut palam est ex ejus vita à Græco scriptore tradita. Hipparchus autem vixit post annum 600. à principio Olymp. ut
ejus

eius observationes à Ptolemæo traditæ testari poterunt: præterquàm quòd Hipparchi nomine extant Commentaria quædam in Eudoxi & Arati Phænomena, nisi hæc Commentaria quædam ab Eratosthene (ut aliis videtur) conscripta sunt, qui Hipparchi tempora antecessit.

Stellas fixas effectum insignes 1600. annumerari dixit Plin. lib. 2. cap. 41. quorum autoritate & fide suffultus, nondum cognoscere potui: cùm Ptolemæus 1022. in universum posuerit, annumeratis etiam iis, quæ sporades vagæ & informes nominantur. Quas pro splendoris magnitudine & claritate in sex ordines distribuit: ut sint primæ magnitudinis 15. secundæ 45. tertiæ 208. quartæ 474. quintæ 217. sextæ 49. quibus obscuras 9. & nebulosas 5. addere oportet. Has omnes suis quasque imaginibus expressas & magnitudinibus, adjectis etiam nominibus, quibus à Græcis & Latinis appellantur, (nonnullis etiam, quibus Arabes utuntur nominibus, apposis) in Globo cælesti depictas videas.

Has omnes constellationes (adjectis appellationibus Arabicis, partim ex Alfragano, partim ex Scalig. comment. in Manil. & Grotii notis ad Arati Imagines,

nes, præcipuè ut Jacobus Christmannus ex Epitome Arabica Almagesti Ptolemæi nobis tradit) suo ordine enumerabimus. Qui autem fusio- rem tractatum desiderat, consulat 7, & 8. l. Almag. Ptolem. Copernici Revolutiones cœlestes, & Erasmi Reinolt Tabulas Prutenicas: ubi singulæ Stellæ numerantur, suâ cuique longitudine latitudine & magnitudine adjecta. Sed hoc observandum est, quòd Copernicus & Erasmus Reinoldus longitudines stellarum numerant à prima stella Arietis, Ptolemæus ab ipsa inter-
Strig.
 sectione æquatoris & eclipticæ. Neque *de pri-*
 enim rectè monet Victorinus Strigelius, *mo motu,*
 Ptolemæum numerare stellarum fixa- *parte*
 rum longitudines à prima etiam Arietis *tertia.*
 stella.

CAPUT III.

*Hemisphærii Borealis constel-
lationes.*

VRsa minor. Arabibus *Dub Alaf-* 1.
gar, hoc est, Ursa minor, & *Atruca-* *Asteri-*
ba quod plaustrum significat: hoc *simi e-*
 tamen nomen tributum est extremæ illi *nune-*
 in cauda, quæ nostris temporibus stella *rati.*
 nominatur

nominatur Polaris, utpote quia polo vicinissima. Dux sequentes in cauda, Græcis *χορευτραι* quasi ludentes. Duas lucidiores in anteriori corporis parte *Alfarkathan* Arabes vocare docet Alfraganus. Stellis numerat 7. & una est prope hanc informis. *Ibales* constellationem hanc primus reperit, & canem vocavit, ut docet Theon Arati Scholiastes.

2. Ursa major *Dub Alacher*. quæ in dorso prima est, numero autem 16a. Vocatur *αὐτὸ ἐξοχλὺν Dub.* & quæ in ilibus, numero 17. *Miraë*, potius ut Scaligero placet *Mizar*, quod significat locum præcisionis. prima in cauda, 25a numero, *Alfonfinis Aliore*, Scal. *Aliath*. Hunc Asterismum Nauplium invenisse Theon asserit. Stellis habet 27. Theoni 24. Utrunque Ursam, ut testatur Aratus, Græci *ἀμαξαν* hoc est currum vocarunt. At propriè 7. lucidiores urse majoris, quæ currus figuram gerunt, *ἀμαξα* dicitur. Has Arabes *Beheth As* vocant, h. e. filias feretri, ut Christmann. docet: corruptè legunt *Benemas*, & ad extremam caudæ retulerunt: alii autem legunt *Benethasch*, quod filium urse significare volunt. Ma-

jorem

jorem urfam in navigationibus Græci observarunt. unde ἑλικώπας vocavit Homerus, ut Theoni videtur. urfam enim majorem ἑλικήν Græci dixerunt. minorem Phœnices secuti sunt, ut restatur Aratus.

3. Draco. Arabes *Atanin* vocant, & frequentius *Aben*. Scal. legit *Taben*. unde quintam numero, quæ est in capite, vocat *Rastaben*, quæ vulgo dicitur *Rasaben*. Huic annumerantur stellæ 31.

4. Cepheus *Alredaf*. Huic præter duas informes prope Tiarâ, stellas tribuerunt 11. quarum quæ numero est 4. dicitur *Alderaimin*. hoc dextrum brachium significat. vocatur etiam hæc constellatio Arabibus *Phicæres*, & Flam-migerum interpretantur, fortè à Græco πυρραγὸς deductum.

5. Bootes, *Boōtis*, Bubulcus. sed Arabes, quasi scriptum esset *Boōtis*, quod est clamator, vocarunt *Al'ava*, hoc est, vociferator, & *Alfamech alramech*, hoc est, deferens lanceam. Hujus inter crura micat stella informis primæ magnitudinis, Græcis itémque Latinis Arcturus, Arabib. *Alramech*, vel stella lucidissima *Somech baromach*. A Theone
ip

in medio Zonæ vel cinguli locantur
Stellis 22. constat hæc Imago.

6. Corona Borea. Arabes vocant
Aclilascemali. Lucida quæ est, quæ
parte corona est solubilis, & est numerus
1. dicitur *Alphecca*. id solutionem signi-
ficat. dicitur & *Munir*. id omnibus
lucidis stellis commune.
Stellas habet 8.

7. Hercules, *Alcheti hale rechabatbe*.
hoc est, procidens in genu suum, & sim-
pliciter *Alcheti*: est enim laboranti &
defatigato similis (ut vult Aratus) inde
Latinis Nisus vel Nixus (quod apud Vi-
truvium in Nessus malè transformatum)
& Græcis ἐν γόνασι, quod est ingenicu-
latus. Hujus numero 1. quæ est in ca-
pite, dicitur *Rasalcheri*, malè Alfonso
Rasaben. Quæ 4. est, dicitur *Marsic* re-
ctius *Marsic* quod est reclinatorium, pars
brachii qua innititur. 8. numero, quæ
est ultima trium in certo, dicitur *Me-
gim* vel à fortitudine *Maasim*. Stellas ha-
bet 8. præter eam, quæ in extremitate
pedis dextri, communis Bootæ, & unam
informem ad dextrum brachium.

8. Lyra *Schaliæ* & *Atvakab*, hoc est,
cadens scil. vultur, constat Stellis 10.
Hippar. & Ptolemæo. Timochares 8.
tribuit, ut Theon asserit. Alfraganus 11.

Hujus

Huius Lucida, numero prima, Alfonso Vega dicitur.

9. Gallina, Cygnus, Aldigaga & Altayr, hoc est, volans sc. vultur. huic dederunt, præter informes duas prope aulam sinistram, stellas 17. quarum 5. vocatur *Deneb adigege*. i. cauda gallinæ, & peculiari nomine *Arided*, quod interpretantur quasi redolens lilium.

10. Cassiopeia *Dhath Alcurfi*, hoc est, domina sellæ, stellas numerat 13. quarum 2. Alfonso *Scheder*, Scal. *Seder*, quod pectus significat.

11. Perseus *Cahmil*. *Ras Algol*, hoc est, deferens caput Algol. vel Medusæ. quæ enim in summa sinistra manu spectatur, dicitur Arabib. *Ras Algol*, Hebræis *Rosch bassatan*, quod est caput Diaboli. Huic præter tres informes attribunt stellas 26. quæ autem 7. est numero, Alfonso *Alchemb* pro *Alchenib* vel *Algenib*, ut Scal. vult. quod latus significat.

12. Auriga id est *Roba* & vocatur *Me-massich Albanam*, hoc est, retinens habenas. Stellas habet 14. quæ autem in sinistro humero præluceat, numero 3. *Capra*, Arabib. *Albajok*, Scaligero *Alatod*, quod hircum significat. duæ verò quæ

D

in

in manu sinistra 8. & 9. *Ἰερίος* hœdi, Alfon. *Suclateni*, Scal. *Sadateni*, hoc est, brachium sequens. hos primus inter sidera ostendit Cleostratus Tenedius, ut Higino placet.

13. Aquila *Albhakkab*. recentiores vulturem volantem vocant sive *Altayr*, sed contra mentem Alfragani, qui Cygno ut diximus hoc nomen attribuit. Huic stellas 9. annumerant, præter 6. informes, quas in Antinoi amasii sui memoriam Hadrianus imperator Antinoi nomine insigniri voluit.

14. Delphinus *Adelphin*. stellas numerat 10.

15. Telum, Sagitta, *Alsoham*, dicitur etiam *Istusc*, quod à Græco *ὀϊστὴς* formari existimat Grotius, Stellas habet 5.

16. Serpentarius *Albava* & *Hafalangue*. Stellas habet 24. & 5. informes 1. autem dicitur *Rafalangue*.

17. Serpens *Albafa*, constat stellis 18.

18. Equiculus *Kataat Alfarns*, hoc est, *ἡγετομὴν ἰσῶν*, Equi sectio, obscuris quatuor stellis constat.

19. Pegasus, *Alfarns alathem*. hoc est, equus major, stellas habet 10. Huius dexter humerus *Almeukeb*. atque eadem numero 3. dicitur *Seat Alfarns*, brachi-

dm equi: quæ autem in rictu, 17. numero vocatur, *Enif Alfaras* hoc est nasus equi.

20. Andromeda *Almara Almasu'se'a*, hoc est, femina catenata. Alfraganus vocat feminam quæ non est experta virum. Stellas numerat 23. quæ est 12. & in perizomate, vulgo *Mirach*, Scal. *Mirax*. quæ autem 15. vocatur *Alamac*. potius *Almaac* quod seccum vel cothurnum significat.

21. Triangulum *Almutaleth* & *Mutlethun*, quod triplicitatem significat. Stellarum est 4.

CAPUT IV.

Signa Zodiaci Borea.

Aries *Albamel* stellas habet 13. Prolemæo, Alfragano 12. præter 5. informes.

2. Taurus *Altor* vel *Ataur*. huius in oculo prænitens, Romanis Palilicium, Arabibus *Aldebaram*, quasi dicas stellam prælucidam, itemque *hain Altor*, id est, oculus Tauri. Quinque verò, quæ visuntur in fronte ejus, (Hyades Græcis, Latinis succulæ) sic dictas volunt Theon &

Hero Mechanicus, quod literæ Y figuram obtinent; potius fortassis quod pluviarum effectrices. Thales Milesius de ca hyades dixit, borealem & australem. Euripides 3. Achæus 4. Hippias & Pherecidas 7. Sex autem vel potius 7. quæ in ejus dorso conspiciuntur, Græci Pleiades (forte à multitudine) Latini Vergilia, Arabes *Atauria* quali Taurina dixeris: Nicander, post eum Vitruvius, & Plinius in cauda tauri, Hipparchus extra taurum in sinistro pede Persei posuerunt. Has in Taprebona insula nunquam conspici, Plinius & Solinus referunt. ridicula planè relatio, neque alio quovis quàm Plinio aut Solino digna. Eorum enim, qui Taprobanam incolunt, verticibus prope imminet. Taurus habet stellas 33. non annumeratis informibus 11.

*Theon. in
Aratum.*

*Plin. li-
bro 6.
cap. 22.
Solin.
c. 65.*

3. Gemini *Algeze*. hos alii Castorem & Pollucem; alii Apollinem & Herculem: unde apud Arabas alter *Avellar* pro *Aphellan*, alter *Abracalem* pro *Iraclem* Scal. dicti videntur. Stellarum (præter septem extra formam) 18. obtinet, quarum quæ est in capite, *Rasageze*.

4. Cancer, *Alfartan*, præter quatuor informes stellis constat novem. quarum

quæ

quæ in pectore nebulosa & est 1. numero, *Melles* vocatur. id concretum vel densitatem Scaligero significat.

5. Leo. *Alased*, huius in corde lucidissima quæ prænitet, 8. numero, *Keles alased*, id est, cor leonis vocatur. Graecis βασιλῆα, quod qui sub eâ nascuntur, regiam habent nativitatem, inquit Proclus. quæ autem in extrema cauda & ultima numero est, *Deneb Alased* hoc est, cauda ea leonis, quæ Astragano dicitur *Asumpha*. Stellæ habet 27, cum informatis 8. Ex informibus inter extrema leonis & maiorem ursum, ut Ptolemæo placet (Theon Aratum securus Virgini annumerat) Cincinnum novum fidus efformarunt. Conon mathematicus in Ptolemæi & Berenices gratiam Crinem Berenices vocavit & Callimachus poëta suis versibus celebravit.

6. Virgo *Eladari*, frequentius vocatur *Sumbelis*, id spicum significat. quæ autem in summa sinistra manu præfulget, *αἶψα* spica vocatur, Arabibus *Hazimeib Albacel*, quod manipulum faraginis significat: malè in dextra Virtravius & Higinus spicam collocant. Stellæ habet Virgo 26. præter sex sporades sive informes.

CAPUT V.

*Australis hemisphaerii effigies, ac
primò quæ in Zodiaco.*

Libra *Almizan*, cuius latus meridionalis vocatur *Mizan Aljemin*, id est, libra dextra vel meridionalis. Libram antiquiores in signis non numerabant: posterius Chelas Scorpio amputatas, libræ tribuerunt. inde Arabes lancem boream vocant *Zubeneshi mali*, hoc est, $\chi\eta\lambda\eta\ \beta\acute{o}\rho\epsilon\iota\varsigma$. quæ autem ad Notum vergit, *Zubenalgebuni* $\chi\eta\lambda\eta\ \nu\acute{o}\tau\omicron\varsigma$ vocatur. Stellis 8. insignita est præter 9. extra signum.

8. Scorpio, vulgò *Alatrab*, rectius *Alacrab*. unde quæ in corde, numero octava, dicitur *Kelebalacrab*. hoc vult cor Scorpii. quæ autem in extremâ caudâ secunda, *Leschat*, rectius *Lesath*, quod ictum venenatorum significat. hoc nomine vocatur Scorpii aculeus. Vocatur etiam *Schomlek*. Scalig. per transpositionem legit *Mösch'ek*. id flexum vel arcuationem caudæ significat. Stellæ habet 21. & tres extra formam.

9. Sagittarius, *Elcusu* vel *Elcausu*. id arcum significat. Stellis 31. insignis conspicitur.

10. Capricornus, *Algedi*. huic dederunt stellas 28. quarum quæ est 23. dicitur *Deneb Algedi*, hoc est, cauda capri.

11. Aquarius, *Eldeli*. hoc situlam significat. Huius 10. num. in extrema manu, *Seat*, id brachium est, vocatur. Stellas 42. numerat.

12. Pisces, *Alsemcha*. Stellas habet 34. & informes quatuor.

CAPUT VI.

Australis hemisphærii Imagines extra Zodiacum.

Cetus, Arabibus, *Elkaios*. Stellas 22. numerat. Huius 2. vulgò *Menkar*, Scaligero *Monkar Elkaios*, hoc rostrum ceti. decima quarta, *Baten Elkaios*, venter ceti. penultima, *Deneb Elkaios*, id cauda ceti.

2. Orion vocatur Arab. partim *Asu-gia*, hoc audacem vel furiosum significat: quod nomen hydræ etiam accommodatur: partim *Elgeuze*, *Geuxa* autem est juglans. fortè allusum ad Latinum *Jugula*. quo nomine Festus Orionem indigitat, quòd amplior sit cæteris, ut nux Juglans. hoc autem nomen *Elgeuze*, Geminis etiam

am tribuitur. Dicitur item *Algiſſar*. quod fortem vel Gigantem ſignificat. Stellis 38. conſpicuus eſt. Harum ſecunda, quæ in humero dextro, *Ied Algeuze*, hoc eſt, manus Orionis, ut Chriſtmano placet: vulgò *Bet Elgeuze*, for- tẽ *Bet Elgeuze*, quod eſt Lucida Orionis: tertia numero, vocatur *Alfonſinis* Bellatrix. Quæ eſt in ſiniſtro pede, numero trigefima quinta, dicitur *Rigel Algeuze*, vel *Algibbar*. id pedem Orionis ſignificat.

3. Eridanus. *Alvabar*, id eſt, fluvius. unde *Nar* Hetruriz fluvius per contractionem dictus quibuſdam videtur. Stellas habet 34. Quæ autem 19. vulgò *Ang'enar*, Scal. *Anchenetenar*, hoc flexum vel curvaturam fluvii ſignificat. & 29. dicitur *Beemim* vel potius *Theemim*, quod geminas & ſibi conjunctas ſignificat, ut dubium ſit, an non ad duas ſtellas ubiſque vicinas, hoc nomen applicetur. Lucida autem in ejus extremitate, ultima numero, dicitur *Acharnabar*, quaſi dixeris, poſt fluvium, vel in fine fluvii. Vulgò *Acarner* nominatur.

4. Lepus, *Alarnebet*, ſtellas 12. numerat.

5. Canis, *Alche'eb Alachber*, hoc eſt, canis major, & *Alſahare aliemaliſa* i. e. canis

canis dexter vel meridionalis. Illud autem *Alfabare*, quod & *Scera* Scaliger arbitratur, ductum ab Arabico nomine, quod *Adapogobiar* significat, morbum quo rabiosi canes afficiuntur, Grotius dubitat, an non potius sit *Elseiri*, quod deductum videri possit à Græco *σείριος*, sic enim vocatur splendidissima in ore, Arabibus *Cabbir* vel *Echer*, corruptè *Harber*. Habet stellas 18.

6. Procyon, Antecanis, quia ante canem ori ur. *Alcheleb Alasgar*, hoc est, canis minor, & *Alfabare alsemaliya*, hoc est, canis sinister vel septentrionalis, vulgò depravatè *Algomeiza*. Stellas habet duas.

7. Argo, Navis. *Alsephina*. Arabi. *Sebhina* navem significat. Dicitur etiam *Merkeb*, id currum denotat (sic potestis Græcis *ἄρμα Σαλαμώνος*, currus maris pro navi solet dici) Hoc autem nomen Alfonso opponunt ei, quæ numero sexta est. Stellis 45. insignitur, quatum penultima *Sobel* vel *Sybel*, id ponderosum notat, vocatur: forte ab eâ mente, quâ Basso terrestris nominatur, quodd humillima & circum terram esse videatur. Græcis *Κάρωλος*, Hebrais *Chefi* vocatur, ut Christmanno videtur.

*Ptol. li-
bro 1.
Geogr.
c. 7.*

videtur. Quod si verum sit, Arias Montanus in Itinerario Benjaminii Tudelenfis non rectè pro Orione capit. Azania incolæ Equum vocarunt, ut testatur Ptolemæus.

8. Hydra, *Alfugabb* vel *Afua*, id fortis est vel furiosus. Ægyptii vocarunt Nilum, ut Theoni placet in comment. Araxis. Præter duas extra imaginem, stellâs habet 25 quarum 12. Alfionfinis *Aphart* vocatur.

9. Crater, Urna. *Albatina* & *Elkja* id pateram significat. Stellâs habet 7.

10. Corvus, *Algorab*, habet item 7.

11. Centaurus eodem nomine Arabibus vocatur. Stellis 37. insignitur. Ex his, quæ in pedibus posterioribus sunt, effingunt crucem illam adeò in Hispanorum navigationibus celebratam.

12. Fera, *Afida*, quod leonem, & *Alfubabb*, id feram vel lupum significat, cui attribuerunt stellâs 19.

13. Ara sive Thuribulum, *Almugavâ*. Bassus vocat sacrarium. Stellâs habet 7.

14. Corona Australis. *Ala clil algubi*, Stellâs habet 13, in duplicata spica fulgentes, ut inquit Alfraganus. Theon. 12. tribuit.

15. Piscis austrinus, *Abaur Algenabi*, stellâs

stellas habet 12. Ptolemæo, Alfragano 11. Hujus in ore quæ conspicitur lucens, *Phœn abant*, hoc est os piscis, vulgò somniant.

Describitur etiam in Globo cœlesti Zona quædam colorem quasi lactis tota retinens: unde nomen invenit, ut vocaretur via lactea. Est autem non æqualis & regulata, sed latitudine, colore, stellarum frequentia, & ipso situ differens atque varia; quibusdam partibus simplex, aliis gemina conspicitur. Tractum ejus in Globo expressum & à Ptolemæo fusè explicatum videas c. 2. 8. l. *Almag.*

C A P U T VII.

De Stellis in Globo non expressis.

PRÆTER hæc astra, à Ptolemæo nobis enumerata, multa alia se conspicienda præbent, præsertim hyberno tempore & serena nocte, cum & plura se exhibent conspicienda, & quæ videntur, majora apparent. Causam quæris, extra nostrum institutum. sed paululum digrediamur, præsertim quòd nonnulli in causa hujus rei designanda longiusculè aberrarunt.

Sunt enim qui (pro eâ quam habent in
 Physicis & Opticis peritia) volunt vel
 concipi plura, quàm revera sint per ima-
 ginationem vel deceptionem visus, vel
 (quod æquè est ridiculum) ærem hyeme
 tenuiorem & puriorem ea præbere con-
 spicienda, quæ æstate (cum est crassior)
 latent. Atque hunc errorem non tam
 apud alios reprehendo, quàm demiror
 maxime, quod Joannem de Benedictis
 magni nominis Mathematicum devi-
 um traduxerit. Diversa enim & plane
 contraria est ratio. Ideo enim quia ær
 crassior, ea propter plura itémque ma-
 jora perspiciuntur. Ratio ex Opticæ
 cognitione probat, visus judicat, expe-
 rientia docet, autoritas suadet. Radios
 per medium quod est crassius refractos,
 & veluti in canales quosdam diffusos,
 majorem verâ objecti imaginem visui
 objicere, non alienè ab Opticorum men-
 te docet Strabo ex Posidonio. Perspi-
 cillorum ope plura videri, & quæ viden-
 tur, majora quàm sine iis concipi, nōrum
 infirmi è vulgo. Fertur (inquit Cleome-
 des) Sol de profundis spectatus putari
 maior apparere, quàm cum è celsioribus
 locis conspiciatur, idque propter humi-
 diorem & crassiorem ærem in imo po-
 sito. Si fieri posset, ut per parietes
 solida

solida quævis corpora Sol spectaretur (ut de Lynceo sa' ulara est antiqua Græcia) major multò conciperetur, ut rectè docet Posidonius. Orientem itémque occidentem Solem majorem videmus (præsertim in altis maribus) inquit Strabo. Majorem dicimus, non tamen decuplo, quantò majorem apud Indos quam aliis in locis Solem apparere Crete rerum Indicarum Eclogæ fabulantur; multò minùs centuplo, ut (ad extremum Hispaniæ promontorium, quod *Sacrum* vocant, occidentem Solem conspici) dicit Artemidorus, quod in eo merito taxavit Posidonius. Alfraganus huius rei causam vult, quia vapores è terra elevati, aspectui & orienti Soli interpositi, maiorem nobis Solem exhibent. Eandem volunt Strabo & Cleomedes ex Posidonio: neque hoc multum alienè ab optimorum Physicorum mente. hæc hæc

Speñantur etiam in parte mundi Austrina stellæ multæ, quarum, quòd ab artificibus nostri orbis observari non possent, nulla ad nos pervenit notitia. Ex his etiam memoratis multa nobis non conspiciuntur, ad Borealem mundi polum magis accedentibus. De stellis prope Austrinum mundi polum apparentibus,

*Vana
relatio-
nes stel.
Austrin.
Patri-
cium.*

apparentibus, accipe historiam verè admirandam, quam ex Americo Vesputio retulit Franc. Patricius Senensis in fine lib. 15. Novæ Philosophiæ. Sic habet. Cælum decentissimè exornatur sideribus quibusdam, quæ sunt nobis incomperta. Quorum ego consignantissimè memini, percensui fere viginti, tanta claritudinis, ut apud nos Venus & Jupiter. Deinde. Pro comperto itaque habui, majoris esse magnitudinis quam autument mortales. & imprimis tres Canobos conspicatus sum, duos claros admodum, tertium obscurum & dissimilem aliis. Et mox. Quæ verò ipsam partem ambiunt tria sunt, quæ figuram præ se ferunt trianguli orthogoni; quorum id, quod medio loco visitur, circumferentiam habet grad. novem cum dimidio. & ubi hæc exoriuntur, à lava conspicitur Canobus albicans eximia magnitudinis. Postea. His succedunt tria alia præclara sidera, quorum medium habet diametrum circumferentia grad. duodecim cum dimidio. & in medio eorum cernitur alter Canobus albus. Hunc sequuntur sex alia conspicua sidera, quæ claritate cunctis ostensæ sphaera sideribus præstant, quorum medium in superficie firmamenti diametrum habet circumferentia grad. 32. Hæc astra circumcomitatur Canobus ingens sed niger, quæ omnia cernuntur in via lactea. His ex Cor-
salio

talio addit quæ sequuntur. Andreas verò
 Corsalius scribit, duas nubeculas satis ma-
 gnas circa polum versari, & inter eas stellam
 esse à polo gradibus circiter 11. distantem:
 supra quas cerni ait crucem admirabilem in-
 ter 5. stellas quæ eam circumdant, cum alijs
 quæ cum ea revolvuntur, procul à polo grad.
 30. quæ tanta sit pulchritudinis, ut nullum
 celeste signum ei possit comparari. Hæc est
 historia verè mira de Austrinæ mundi
 partis Phænomenis. Audirum admissi-
 risum teneatis? Tres procudit Canobos
 Vespuccius. unicum agnovit Ptolema-
 us & antiqua Græcia, in remone Argus
 navis constitutum. Hoc est præterea a-
 nimadversione dignum, quod Patricius
 (quantum ego ex illius scriptis conji-
 cere possum) ex malè expressis Vespuc-
 cii verbis, ab ipso pejùs intellectis, stel-
 lam quandam diametri apparentis ma-
 gnitudinis grad. 32. pulchrè sibi effor-
 mavit, cùm Solis diameter minuta 32.
 vix attingat. Quæ autem nobis comper-
 ta sunt & explorata de his Austrini mun-
 di Phænomenis in navigatione plusquam
 annis 1591, & 1592. ultra æquinoctia-
 lem circulum, sic se habent. Tres solum
 stellæ primæ magnitudinis nobis con-
 spectæ sunt, quas nostra Angliæ non cer-
 nit, Ptolemæus in Alexandria has omnes
 vidit.

vidit. Prima est in temone Argus, Canobum vocant. Secunda in extremitate Eridani. Tertia in dextro Centauri pede. Si quartam adicies, quæ in sinistro Centauri genu spectatur, valde conspicuam, non multum adversabor. Alias primæ magnitudinis Austrina mundi pars non videt: vix unam aut alteram secundæ magnitudinis ostendit Ptolemæo non conspectas. Neque enim aliqui universi cæli pars paucioribus & minoris luminis stellis ornatur, quàm quæ Austrino polo vicinior. Vidimus Andree Corsalii nubeculas, alteram altera diametro quasi subduplam vel subtriplam, colore non ab similes circulo lacteo, ab ipso polo non admodum remotas. Nostrates nauæ Megellani nubeculas solebant nominare. Admirandam quam Corsalius vocat crucem, Hispani cruxero, nostrates *Crossers* nominant, conspeximus. Stellas ex quibus constituitur, vidit Ptolemæus. sunt enim lecidiores in posterioribus Centauri pedibus. Hæc omnia sæpius eoque diligentius ideo spectavimus, quod de admiranda magnitudine stellarum Austrini orbis, non dissimilia iis, quæ refert Petricius, apud Cardanum legisse memineram.

Card. de subtil.

T E R.



TERTIA PARS.

CAPUT I.

De Geographica descriptione Globi
Terrestreis, & partibus terre
cognitæ.

Oram tellurem, tanquam
immensam Insulam Occa-
no cinctam, Dionysius
Aser in initio suæ perie-
geſeos tradit. Idem ante
eum Homerus & Erato-

*Geogra-
phia
globi
terre-
ſtri.*

ſthenes (quem Dionysium in plurimis ſe-
culum monet Eustathius ejus Scholia-
ſtes) voluerunt, ut docet Strabo. Idem
poſt eum Mela. Ad Boream termina-
runt mari glaciali; quod Saturninum
& mortuum vocat Dionysius; ad Ori-
entem Eoo, quod & Sericum vocant;
ad Meridiem mari Rubro (Indicum
Ptolemaus vocat) & Aethiopico; ab
Occidente Atlantico alluitur. Ex hoc
Oceano in tellurem ſe infundunt (ut
antiquioribus Geographis placuit) qua-
mor ſinus præcipui. Duo à Meridie

ex Erythraeo mari influunt, sinus scilicet Persicus & Arabicus. Ab occidente ex Oceano Atlantico immittitur sinus vastus, qui mediterraneum vocatur mare. A Septentrione ex Oceano Scythico Caspium mare infundi voluerunt; quod praeiunctis & excelsis rupibus magna ex parte clausum est; unde flumina tam vi devolvuntur, ut cum ad precipitia pervenerint, aquam in mare, ne consperso quidem littore, tam longinque jaculentur, ut littus quasi flumine contractum exercitibus sit pervium, refertur apud Strabonem Eudoxo. Caspium mare Oceano (ut diximus) Scythiae confluere Strabo, Plinius, Mela, Solinus voluerunt. sed eorum errorem, praeter recentem & comprobata[m] experientiam, hoc etiam extorquere posset; quod eius aquam dulcem esse, Magnus primus Alexander, deinde Pompeius deprehenderunt; ut qui tum Pompeio militabat, testatur M. Varro apud Solinum. Atque hac praecipue ratione id ipsum probatur apud Strabonem nititur Polycletus. Hoc omne quidam antiquiorum in duas dividerunt partes, Asiam & Europam. Quos secuti sunt, tertiam adiecerunt, quam Africam, interdum Libyam vocant. Ex his Asia est maxima, sequitur Libya, Europa

*Strab.
lib. 11.*

*Solin.
c. 29.*

ropa est omnium minima, secundum
Ptol. l. 7. Geographia.

Europa ab Oriente, quâ Asia adja- *Europa.*
cet, terminatur interiacente mari Egæo
(nunc Archipelago) Ponto Euxino, quem
terris undique coactum paludis olim in-
morem constituisse, & magna fluminum
accessione auctum, vi viam aperuisse in
Propontidem & Hellespontum, apud
Strabonem existimavit Strato. hodie au-
tem vocatur Pontus Euxinus *Mare Mag-
giore*, palude Mæotide (*Mare delle Za-
bacche*) Tanai fluvio (vulgò *Don*) & Me-
ridiano, qui inde ad Scythicum vel gla-
ciale mare protenditur. Reliquis ex par-
tibus mari alluitur. Ad Meridiem ab A-
frica dirimit fretum Gaditanum & Me-
diterranei maris pars. Hujus freti lon-
gitudinem stadiorum 120. voluit Stra-
bo: totidem & Plinius. Latitudinem *Plin. in
Præf.
lib. 3.*
Strabo 70. stad. Mela. 10. mil. passuum,
id est, 80. stadiorum posuerunt. T. Li-
vius & Cor. Nepos, maximam latitudi-
nem 10. mil. pass. vel 80. stadiorum, mi-
nimam 7. mil. pass. vel 56. stad. At à Mel-
laria Hispaniæ vico, ad Promontorium
Africæ Album dictum, 5 solum mille
passuum vel 40. stadia numerantur à Tu-
ranino Gracula, qui juxta ea loca ge-
nitus est, referente Plinio in *Præf. lib. 3.*
Europam

Europam quondam Africæ continentem adhæsisse Eratosthenes putavit. Tradiderunt ejus loci incolæ (inquit Plinius.) Effossum Isthmum labore Herculis fabulantur. Ab Occidente Europa finitur Oceano Atlantico. Britannico, Germanico & Glaciali, quâ Boream spectat.

Africa.

Africam ab Asia separat (ut Dionysius & Melæ placet) Nilus fluvius & Meridianus per ejus defluxum ad Æthiopium usque mare ductus. Ptolemæo magis placet, ut dirimantur finis Arabici (quem minùs rectè vocant Mare Rubrum) & Meridiano, qui inde ducitur ad mare Mediterraneum per Isthmum, qui eadem sejungit, quisque Ægyptum Arabiæ & Judææ facit continentem. Neque enim videtur ei congruum, ut Ægyptus distrahatur, & pars ejus Africæ reliquæ Asiæ tribuatur: quod fiet, si Nilus fluvius statuatur terminus. Neque hæc Straboni videtur inconcinnum, cum ejus Isthmi longitudo, quæ duo maria dirimit, 1000. stadiis major non sit. Et rectè videtur dixisse: *non major stadiis 100.* Utrunque enim Posidonius paulò paucior numerat 1500. stadiis, Plinius tamen non amplius 115. m. pass. hoc est 920. stadiis, continere voluit. Idemq; Strabo à Pelusio ad Heroum urbem in intimum recessu

recessu sinus Arabici sitam, distantiam
 900. stadiorum posuit. At si Plutarcho
 attendere libeat, quâ Isthmus maximè
 coarctatur & constringitur, duo maria
 non amplius 300. stadiis distabunt. At-
 que hac (cùm ab Augusto novali praelio
 copie Antonii fractæ, & res penitus ac-
 cise essent) Cleopattam Romanorum ser-
 vitutem refugientem, conatum esse sub-
 ductam classem trajicere, ut novas sedes
 à Romanis quam remotissimas quæreretur,
 in Antonii vitâ idem refert Plutarchus.
 Quâ mente inter duo maria 15. vix sta-
 dia superesse dixerit Copern. lib. 1. c. 3.
 planè non intelligo, nisi quòd mendum
 existimem quod operarum incuria irre-
 pserit. Atque hoc erratum utcumque sit
 grave, utinam hoc solum hujus excellen-
 tissimi viri scriptis infideret. Isthmum
 hunc ab antiquis temporibus aquis coo-
 pertum, priusquam Oceanus Atlanticus
 Mediterraneo mari conflueret, Erato-
 sthenes existimavit: atque hâc Menela-
 um Homericum ad Æthiopes navigasse,
 Grammatici quidam Homeri Scholia-
 stæ comminiscuntur Strabone attestan-
 te. Huic autem Eratosthenis relationi
 (sive historiam, sive fabulam, vel conje-
 cturam malis dicere) quæ videntur fidem
 facere, paucula quædam adjiciemus.

Primò

Primò Ægyptum (si non univèrsam, ^{et} saltem quæ infra Delta sita, inferior Ægyptus nominatur) Nili (vel potius maris) donum, ex aggestione limi & arenæ, ante Strabonem Herodotus conjectavit. Pharon insuper insulam, quæ Alexandriae ponte conjunctam suâ ætate refert Plin. lib. 5. cap. 21. (ideoque hinc peninsula à Strabone dicta videtur) in regnæ noctis & diei navigatione ab Ægypto quondam fuisse disjunctam, et Homero referunt Strabo & Plinius. Atque hinc Strabo conjicit, Homerum (cùm Thebarum in Ægypto sæpius mentionem faciat) Memphis omninò non meminisse; quòd aut exigua tum fuerit, aut prorsus non fuerit, terrâ aquis Homeri ætate coopertâ, ubi postea Memphis ædificata est. Huc etiam facere videtur interjecti littoris inter duo maria depressio, quæ tanta est, ut de perducendâ inter ea fossâ, primùm Sesostris, deinde Darius, postremò Ptolemæus cogitarint. Et litus Ægyptii maris ultra montem Casium, mari inundatum suâ ætate se vidisse memorat Strabo. Item magnæ recessiones æstus, quæ fiunt tum in sinu Arabico tum etiam Persico, ab hac conjectura Eratosthenis non multum alienæ videntur. In tantum enim minuantur æstus

æstus in sinu Arabico, ut inde quæsitam
esse occasionem memoret Jul. Scal. ca-
lumniandi miraculosum transitum 600.
ampliùs millium Iſraelitarum per mare
rubrum, quem factum esse dixerunt pro-
pe intimum recessum maris, observatâ
æstus recessione, eodémque affluente Æ-
gyptios esse submersos. Et prope fauces
sinus Persici juxta promontorium Ma-
carum, refert Plinius, Numenium An-
tiochi præfectum contra Persas dimi-
cantem, primùm classe, deinde rece-
dente æstu equitatu etiam eodem die,
bis ibidem superasse. Plin. lib. 6. cap. 28.
Atque hæc de Eratosthenis conjecturâ.
Redeamus nunc ad Africæ terminos.
Ab Oriente (ut diximus) ab Asiâ separat
meridianus per sinum Arabicum & Me-
diterraneum mare ductus. Reliquis ex
partibus circumambit mare: Meridiem
versus, Æthiopicum, Atlanticum ab Oc-
cidente, ad Boream Australis Europæ
terminus. Ptolemæi ignorationem de
Australi parte Africæ, quam facit Asiæ
continuum per incognitam terram, An-
stralem maris Indici & sinus Æthiopici
partem ambientem, si antiquorum rela-
tiones non probent; nec Herodoti, qui
refert quosdam à Dario missos totum
hunc ambitum circumnavigasse; nec
Heraclidis

Heraclidis Pontici, qui perhibet Magum quendam à Gelone venisse, qui se diceret navigio totam hanc oram circumvisse (quia suspectas habet Posidonii contra Polybium;) neque Eudoxi Ciziceni historia à Posidonio approbata, quam Strabo, Plinius, & Mela ex Cornelio Nepote gravissimo viro refert (quia hanc historiam non multum abesse à Pythæ Evemeri & Antiphanis mendaciis existimavit Strabo;) neque Iuba regis traditiones de hac eadem re à Solino relata; utut inquam antiquiores istæ traditiones Ptolemæi ignorantiam non probent: manifestissimè tamen evincunt Lusitanorum recentiores navigationes, factæ per Promontorium Africae extremum (quod Bonæ spei vocant) ad extremas usque Indias. Mirum interim antiquorum relationes, quæ refert Plinius, regnante C. Cæsare Augusti filio, in sinu Arabico reperta & cognita esse signa ex naufragiis navium Hispanicarum: & Carthaginis potentia florebat, Hannonem à Gadibus ad Arabiam circumvectum navigationem exscripto prodidisse.

Plin.
lib. 2.
c. 67.

Asia.

Asia ab Europa & Africa (utramque autem ab Occidente spectat) quibus pareatur terminis, dictum est. Reliquæ

ex partibus Mare alluit; congelatum vel Hyperboreum ad Septentrionem; Oceanus Sericus & Eous ad Orientem; Rubrum & Indicum à Meridie, Borealia Asia, ut & Europa; non mari sed incognita terrâ ambiri voluit Ptolemæus, *Peuc. de dim. ter.* volunt quidam recentiores, qui Groenlandiam quam vocamus, Indiarum continentem arbitrantur. De hac eorum opinione ut plurimum dubitemus, faciunt nostrarium multarum navigationes, qui extrema Norvegiæ longè intra Arcticum circulum prætervecti, ultra strictum illud, quod novam quam vocant Zembiam à Russia separat, omnia mari circumdari testantur. ut mittam quod ex Cornelio Nepote gravissimo scriptore refert Mela, datos esse Q. Metello Celeri (qui Proconsul Galliis præerat) à Suevorum rege, Indos quosdam, qui vi tempestatum abrepti, ex Indicis æquoribus in Germaniam delati sunt & quod Patrocles apud Strabonem afferit, posse per ortam maritimam Bactris, Hircania marique Caspio multo septentrionaliorem Indiam usque circumnavigari, iis autem locis præfuit Patrocles. & quod refert Plinius, totam hanc oram ad Ortum, ab India ad usque mare Caspium, enavigatam esse armis Macedonum, Seleuco & Antiocho regnantibus. *Mela l. 3. c. 4. L. 2. Plin. l. 2. c. 67.*

E

De

Ptol.
lib. 7.
Geogr.

De quantitate habitataz terraz varie scripserunt antiquiores. Ptolemæus enim longitudinem ab Occidente Orientem versus definivit Meridiano transiente per insulas Fortunatas, & eo qui per Syoniarum Metropolim ducitur: ut completatur semissem æquatoris, five gradus 180. horas æquinociales 12. stadia in æquatore 9000. Latitudini terminum Australissimum posuit parallelum qui ultra Æquatorem vergit ad Meridiem gr. 16. m. 25. Borealem terminum fecit parallelum, qui per Thulem ducitur gr. 63. ab æquinociali distantem: ita ut tota latitudo 79. gr. 25. m. vel integrè 80. gr. concludatur, stadiis 40000. proximè. Excurrit itaque in Ortum & Occasum longius quàm in Austrum & Boream, sub æquinociali dimidio pauli amplius, in parallelo Borealissimo quinquagesima parte propemodum. Meriti itaque extensionem terraz in Ortum & Occasum Longitudinem, in Austrum & Boream Latitudinem vocarunt antiquiores, attestante Ptol. lib. 1. Geograph. cap. 6. Strabo longitudinem agnoscit quantam Ptol. 180. grad. æquatoris, item & Hipparchus, utcumque in stadiorum numero plusculum dissentiant. Nam posuerunt longitudinem quæ est sub æquatore

Strab.
lib. 2.

æquatore 126000. stadiorum, secuti Eratosthenis mensuram, quæ tribuit uni gradui 700. stadia. Latitudinem multò minorem fecit Strabo, stadiorum paulò minùs 30000. & definivit parallelo ducto per Cinnamomiferam regionem stadiis 8800. ab æquatore ad Boream distante, eoque qui transit per loca Britanniz Borealiora stadiis circiter 4000. Parallelum per Cinnamomiferam Australiorem Taprobana, aut per ejus extrema Meridiem versus transire facit Strabo. Sed magnam prodit ignorantiam, cum ejus pars Australior ultra æquatorem excurrat attestante Ptolemæo 7. Geograph. c. 4. ut mittam nuperas Lusitanorum navigationes. Dionysius Afer longius etiam aberrat, qui Taprobanam Tropico Cancrì subjecit.

Hactenus de finibus & terminis orbis habitati ab antiquioribus constitutis. Nostra ætate Hispanorum & nostratium navigationibus, Africæ ora maritima ad 35. ampliùs Austrinæ latitudinis gradum penitus lustrata est, & Europæ pars Borealior intra Arcticum circulum ad 72. usque gradum latitudinis cognita est, præterquam quòd novæ orbis partes inventæ, ultra spem & fidem antiquiorum, ne vel solo nomine ipsis cognitæ.

America, quasi alter orbis excurrent
ultra 52. Austrinæ latitudinis gradum
terminata freto Megallanico, ad Boreas
se projicit intra circulum Arcticum: quod
ex parte Mari etiam terminari, nostrorum
multæ navigationes magnum faciunt
fidei argumentum. Mitto oras marium
mas obiter conspectas, nondum satis le-
stratas, ultra mare illud, quod Borealis
ra Europæ & Asiæ ambit, itemque ex
quæ sunt Australiores Mari Indico & E-
rythreo: quas, quin Australiori fre-
to Megallanici terræ continentes judica-
mus, nulla dum experientia contraria
potest evincere.

Europa (sive ab Europa Tyria Ag-
noris, aut ut aliis placet, Phœnicis filia
ut videtur Herodoto; sive ab Europa
Nympha Oceani, ut vult Hippias apud
Eustathium; sive ab Europo quodam
ut Nicææ placet apud eundem Eustathi-
um; nomen sortitur) has præcipue
continet regiones: Hispaniam, Galliam,
Italiam, Germaniam superiorem & in-
feriorem, Slavoniam, Græciam, Hunga-
riam, Poloniam, Moscoviam sive Russi-
am, Norvegiam, Suediam & Daniam.
Huic adjacent Insulæ præcipue Britan-
nicæ: Altera Scotiæ & præcipue Angli-
æ imperio nobilis: Altera est Hibernia
Angliæ

Angliæ regno subdita. Deinde sunt Açores & multæ insulæ in Mediterraneo mari, ut Sicilia, Sardinia, Creta, &c.

Africa (five ab Aphra quodam nomen accepit, socio expeditionis Herculis contra Gerionem, ut vult Eustathius; vel ab Iphrico quodam Arabum rege, unde in lingua Arabum Iphrichia vocatur, ut testatur Joannes Leo; vel à torrente æstu, ut dicatur *āpeixn*, quasi sine frigore, ut aliis placet) has habet præcipuas regiones: Proximè freto Gaditano (quod hodie dicitur, fretum Gibialtar) jacet Barbaria, antiquitus dicta Mauritania, quæ continet regna, Marocco, Fes, Algeriæ, Tuneti. Proximè Barbariam Ægyptus est Mari etiam Mediterraneo adiacens. Interius post Barbariam sequitur Biledulgerid, antiquioribus dicta Numidia. Tertia est, quæ Latinis & Græcis Libya dicitur. Arabes Sarram vocant. Sequitur Nigritarum regio, adiacens fluvio ejusdem nominis, qui Niger dicitur. Hodie vocant multi Senegam. Multa ignobilia regna continet, ut sunt Gualata, Guinea, Melli, Tombutum; Gagos, Guberis, Agades, Canos, Casena, Zegzega, Zanzara, Burnum, Gaoga, Nubia. Succedit amplissimum imperium

E 3 Æthio-

Æthiopum regis, quem Pretegianni vocant, Christianæ religionis professione ab Apostolorum usque temporibus nobile, Abyssinorum nomine notum, ceteris Habassinos vocandos esse monet Arias Montanus in Itinerario Benjamin Tudelensis. Eorum imperium in Africa etiam jampridem latissimè patebat. Huic ad Occalum adjacent obscura regna, Manicongo & d'Angola: ad Ortum & Meridiem, Melinde, Quiloa, Mozambique & Benamataxa. Insulæ præcipue quæ huic adjacent, sunt Madagascar, Insule Canariæ, & Cap. Viridis, & Insula S. Thome Equatori subiecta.

Asia (sive dicta sit ab Asia matre Prometheus, ut vulgò volunt; sive ab Asia quodam Heroë, ut placet Hippie apud Eustathium) tota hodie subiecta est Turcarum Imperatori & Persarum regi ad usque Indiam Orientalem, quæ plurimam subiecta est regibus Chinæ & Pegu. Borealia Asiæ occupant Muscovitæ, Tartari, & qui regionem Cathaiæ incolunt. Insulas habet, præter Cyprum & Rhodum in Mediterraneo mari; ad Austrum, Sumatram, Zeilam, Javam utramque, Moluccas, Philippinas, Borneo, & infinitas propemodum alias; ad Ortum jacent Japones Insulæ.

America,

America, quæ ab Americo Vesputio, qui primus hanc terram aperuit, nomen accepit, fines ac terminos habet; ab Oriente (quæ Europam spectat & Africam) Oceanum Atlanticum; ad Occidentem, Mare quod vocant del Zur: Australissimam partem claudit fretum Megallanicum: Borealissimam partem adhuc incognitam, Mari congelato terminatam magnum fidei argumentum faciunt multæ nostratium navigationes, D. Martini Frobisher, & Joann. Davis. Has præcipuas numerat regiones: ad Boream terram Laboris, quæ Hispanis dicitur Tierra de Labrador. Succedit Balearum regio. inde nova Francia. deinde Virginia. postea Florida. proximè nova Hispania, urbe Mexicana maximè nobilis. postrema est Brasilia & Peruvia ad Austrum vergentes. Multas habet adjunctas Insulas. Plurimæ in sinu jacent Mexicano, Americæ ad Ortum, quorum insigniores sunt Cuba, Hispaniola, & multæ ignobiliores aliæ.

Sunt præterea aliæ orbis partes nondum satis lustratæ & cognitæ: ultra mare Indicum terræ Australis, Nova Guinea, utrùm insula an continens terræ Australi, nondum satis cognitum: Borealis orbis partes, Europæ; Asiæ & A-

*Terra
inco-
gnita.*

merica objectæ, quas nostratium multæ navigationes detexerunt.

CAPUT II.

De ambitu terræ, vel majoris in ea circuli, & de mensura unius gradus.

*De am-
bitu
terræ.*

DE ambitu maximi in terra circuli, cùm ad Geographiæ studium & navigandi scientiam apprimè sit necessaria ejus cognitio, restat ut dicamus. Neque videbor (spero) ab instituto aberrare, si aliquantò prolixiùs huic argumento insistam: præcipuè quia magna est in hac re dissensio inter magni nominis scriptores, ut quem sequamur, etiamnum sit in controverso.

*Aristo-
teles.*

Aristoteles in fine 2. de cœlo (idque ex Mathematicorum, ut ait, sententia) circumferentiæ terræ 400000. stadiorum attribuit. Cleomedes 300. millia numerat l. i. Lyfimachiæ enim & Syenes vertices per decimam quintam ejusdem Meridiani partem distare, sciotericis instrumentis deprehensum refert. Intervallum autem 20000. stadiorum ponit, unde ambitus 300000. elicietur. tantus enim numerus exsurget, si 20000.

*Cleo-
med.*

per

per 15. multiplicaveris. Eratosthenes (si Straboni, Vitruvio, Plinio, & Celsorino Strab. credimus) 252000. complecti voluit. *pass.*
 Hipparchus (attestante etiam Plinio) *Vitr.*
 adjecit stadiorum paulò minùs 25000. *l. 1. c. 6.*
 Strabo eàdem quàm Eratosthenes usum *Pl. l. 2.*
 mensura, cùm alibi tum in fine 2. Geogr. *c. 108.*
 docet: ubi inquit, ex Hipparchi sententia *Cens. r.*
 quantitatem terræ continere stadiorum *c. 13.*
 252000. quantam & Eratosthenes tradit. Eratostheni suffragatur fabulosa Dionysiodori relatio apud Plin. lib. 2. c. ult.
In sepulchro Dionysiodori reperta est (inquit) epistola scripta ad superos, qua testabatur semidiametrum terræ ad 42000. stadiorum continere. hic numerus sexies assumptus 252000. producit. Cleomedes, Eratosthenis & Pofidonii observata referens, aliquantò minorem circuitum ex Eratosthenis sententia facit, nempe 250000 stadiorum. Syenem enim & Alexandriam sub eodem ponit Meridiano. Syene sub aſtivo posita Tropico, Sole principium Cancrì obtinente, gnomones habet meridiæ expertes umbrarum. Profundum puteum in hujus rei fidem effossum eodem tempore totum illumina-
Strab.
rum id ipsum testari, ante Plinium re-
l. 17.
tulit Strabo. Alexandria Sole in eodem
Pl. l. 2.
loco constituto, eodem tempore gno-
c. 73.

mon umbrā projicit ad quinquagesimam partem peripheriæ, cui ad rectos angulos erigitur, ut ejus summitas ejusdem peripheriæ sit centrum. Intervallum autem Syenes & Alexandriæ esse stadiorum 5000. præter Eratosthenem, Plinius & sæpiusculè Strabo posuerunt. Quòd si 5000. per 50. multiplicaveris, exsurgit numerus 250000. quot stadia universæ terræ ambitui Eratosthenes attribuit. Posidonius (methodo non multum ab- simili) circumferentiam terræ 240000. stadia continere, nititur probare. Primò Rhodum & Alexandriam sub eodem posita Meridiano pro confesso sumit, quod & Ptolemæus agnoscit lib. 5. Alm. c. 3. Canobus autem stella lucidissima in temone Argûs (quam Græcia non cernit, ideoque videtur Aratus ejus non meminisse) in Rhodo primùm conspicitur; at in ipso horizonte, statimque ad mundi conversionem occidit; aut (ut ait Proclus) ægrè conspicitur, aut certè ab editis locis. At cùm à Rhodo Alexandriam usque perveneris, sublimis apparet. Quarta enim signi parte, cùm ad Meridianum accesserit, ab horizonte attollitur, hoc est quadragesima octava parte Meridiani per Rhodum & Alexandriam. (Eadem Proclo mens, si legeris, Canobum

*L. de
Spha.*

Canibum in Alexandria conspicuè cerni quarta circiter signi portione supra horizontem extante. Mendose vulgò legitur, in Alexandria non cerni. fortasse ἀπαρες pro Ευπαρες irrepsit.) Distantiam autem Rhodi & Alexandriae definit stadiorum 5000, quantam & Plinius. 5000 autem per 48 multiplicata, producunt 240000 numerum stadiorum totius terræ circumferentiæ congruentem ex Posidonii sententia. Ptolemæus passim in Geographia, & ante eum Maximus Tyrius, 500 stadia tribuerunt uni gradui maximi in terra circuli, qualium totus ambitus 360 continet, ut tota circumferentiâ complectatur non amplius 180000 stadiis. Ptolemæi mensuram terrestris ambitus antiquioribus cognitam, ab ipso Posidonio approbatam testis est Strabo lib. 2. Geographiæ.

Magna hæc dissensio de terrestris ambitus mensura. Et quævis opinio maximorum virorum auctoritate se tuetur. Quem sequamur, dubium. Causam quæris dissensus? Æquè hoc in dubio. Nonnius & Peucerus diversis usos stadiis volunt. Maurolycus & Philander è passuum diversitate stadiorum discrimen ortum arbitrantur. Maurolycus multum defudat,

Strab. p. 65. Nonius de Crepasc. de dim terra.

*Mat.
dial. 3.
Cosmo-
graph.
Phil. in
vitr.*

defudat, ut consensum faciat. at frustra: non patiuntur. Multa docent passuum genera. Verum. At stadiorum quærimus, saltem pedum. Passibus (quod sciam) non dimetiebantur Græci suum stadium, sed pedibus aut *οργυιας*. est autem *οργυια* extensionis manuum cum interjecto pectore mensura, sex pedes complectens, familiaris nostris nautis mensura in dimetienda Maris aut fluminum profunditate. Passum multi vertunt, nescio quàm rectè. judicent eruditi. Xylander in Strabone transferendo ulnam semper vertit. Stadium pedes habet 600. inquit Herodotus bene antiquus Græciæ scriptor. idem Suidas multo recentior. Stadium continet orgyas 100. orgya cubita 4. cubitum pedem unum cum dimidio vel 24. digitos, attestante Herone Mechanico (saltem ejus Scholiastæ) ex infima opinor Græciæ antiquitate. At Censorinus, inquit, tria stadiorum genera proponit. Italicum quod est 625. pedum, quod in mundi mensura potissimum intelligendum esse docet. Aliud est Olympicum, quod 600. pedum. Prætereaque Pythicum pedes 1000. complexum. Verum enim verò omissio stadio Pythico, si attentius paulò

rem

consideremus, deprehenditur, Italicum & Olympicum, utcunque nomine discrepent, re non differre. Italicum enim quod 625. pedes Rom. complectitur, quod & Plin. testatur l. 2. c. 23. æquale erit Olympico quod 600. pedes Græcos continet. quoniam 600. pedes Græci æquantur 625. Romanis pedibus. Pes enim Græcorum excedit pedem Romanum vigesima quarta parte, quanta est differentia inter 600. & 625.

In tanta opinionum diversitate conijciamus & nos, quæ tanti dissensus causa, & quem ex his sequamur. Mittamus autem Aristotelem, cujus assertio solo nomine defenditur. Cleomedes enim opinionem de 300000. stadiis vix mentione nostra dignaremur, nisi Archimedes Syracusanus ejusdem, ut suo ævo non penitus reprobata, meminisset. Discutiamus Eratosthenem & Posidonium, quorum opiniones certis fundamentis niti videntur. Causam dissensus existimamus, quod Eratosthenes & Posidonius locorum distantias quas tradunt dimensi non sunt, sed ex vulgari peregrinantium traditione acceperunt: præterquam quod Posidonius in suis etiam observatis longius aberravit. Ptolemæus autem ex dimensis intervallis suam firmatam

Archi.
de nu-
mero
Arenæ.

Eratost.
& Posi.
excuti-
untur.

firmatam esse sententiam, cum ait: Cognita terrae latitudo est partium 76 unus tertiae ex una duodecima, vel integrorum grad. 80. stadiorum 40000. ut unus gradus complectatur stadia 500. quod ex accuratioribus dimensionibus deprehensum est. Eratosthenem in designandis locorum intervallis longius aberrantem infectatur Hipparchus, & incredibilem locorum ignorantiam refellit, attestante Strabone l. 1. Ab Alexandria Carthaginem usque ultra 13. stadiorum millia numerat Eratosthenes, cum non sint plura 9. millibus, inquit Strabo. Posidonius quod ponit intervallum, inter Rhodum & Alexandriam 5000. stadiorum, ex nautarum opinione desumptum, quorum alii 4000. alii 5000. tribuunt, fatetur apud Strabonem Eratosthenes: se autem deprehendisse ait scio-tericis instrumentis, non esse majus 3750. Strabo paulò etiam minorem facit distantiam, stadiorum 3640. Ptolemaeum itaque, qui accuratioribus dimensionibus suam comprobaram & stabilitam fatetur opinionem, veritati propius accessisse par est ut credamus.

Franciscus Maurolycus Messanensis Abbas, dum Posidonio adversus Ptolemaeum patrociniatur, incautus decipitur
Suspectam

*Strab.
lib. 2.*

*Strab.
in fine
lib. 2.*

Suspectam habet Ptolemæi fidem in de- *Ptol.*
 signanda Rhodi latitudine, quam posuit *contra*
 graduum 36. Corruptos in tabulis Geo- *Posido-*
 graphicis esse numeros monet, quod cer- *nium de-*
 tissimum. In Rhodiensi latitudine qui *sensus:*
 probet, videamus. *Posidonii*, inquit, ob- *Mauro-*
 servata non minorem faciunt ejus latitudi- *lyc. tan-*
 nem grad. 38. cum dimidio. nisi in Alex- *atur.*
 andrina etiam latitudine falsus sit Pro-
 lemaeus. quod non posse fieri existimat
 Maurolycus. At nos contradicimus, Pro-
 lemaeum adveri fari huic latitudini, non
 solum in libris Geographicis, sed passim
 in libris magnæ constructionis præser-
 tim 6. c. l. 2. ubi eandem Rhodi latitu-
 dinem, quam in Geographicis tradit.
 adjicit etiam maximi diei quantitatem,
 Meridianas gnomonum umbras tum æ-
 quinoctiales tum Tropicas, quæ omnia
 idipsum evincunt. eandem etiam latitu-
 dinem sæpiusculè in Planisphærio po-
 nit, nisi dixeris, in eo etiam transferen-
 do Massem interpretem Arabicum, aut
 qui ex Arabico Latinum fecit, Rodol-
 phum Brugensem nobis imposuisse. Us-
 que dum sumus ergo pares, At *Posidonio*
 (inquit) favent *Proclus*, & *Eudæxi Cni-*
dii observata à *Strabone* tradita. Hoc quid *Strab.*
 sit videamus. *Posidonius* (inquit *Strabo*) lib. 2.
 refert se de excelsâ quadam domo in urbe à pag. 82.
 feto

freto Gaditano ad 400. stadia distante, stel-
lam vidisse, quam existimavit esse Canobum,
& qui inde versus meridiem ex Hispania
paululum progressi sunt, fatentur se eum cer-
nere. Est etiam in Cnido Eudoxi specula,
non multò domibus sublimior, ex qua is fer-
tur Canobum spectasse. Est autem Cnidus
in Rhodio Climate, in quo & Gades &
ejus ora maritima. hac Strabo. Quid
hinc contra Ptolemaum? Canobum
in Cnido conspici posse? Non negamus.
Cnidum in Rhodiaco Climate? Agno-
scit Ptolemæus. neque enim majorem
grad. 36. 15. min. statuit lib. 5. Geo-
graph. Annon in Cnidia etiam latitu-
dine falsus Ptolemæus? Non majorem
esse Rhodiensem latitudinem quàm Pro-
lemæus posuit, è Proclo etiam convin-
citur. Longissimum diem Rhodi hora-
rum 14. cum dimidio facit Proclus. Æ-
qualem Ptolemæus Rhodo & Cnido at-
tribuit. Idem Strabo, nisi quòd semel
horarum 14. posuit. unde sequeretur mi-
norem habere latitudinem. Sic autem
habent Procli verba. In Rhodio horizonte
ita Tropicus ab horizonte dirimitur, ut cùm
circulus universus in 48. partes secetur, 29.
supra horizontem appareant, 19. sub terra
lateant. Ex qua divisione sequitur, ut ap-
ud Rhodios longissimus dies horas æ-
quinoctiales

*Procl. de
Sphæra.*

quinoctiales habeat 14. cum dimidia, nox autem 9. cum dimidia. Non inficior, Posidonii traditionem de portione Meridiani verticibus Rhodi & Alexandria intercepta, Plinium, Proclum aliósq; fessellisse. Alfraganus secundum suum Clima ducit per Cyprum & Rhodum. ejusdem maximum diem facit horarum 14. cum dimidia, latitudinem 36. cum duabus tertiis, exigua admodum differentia ab ipso Ptolemæo. Ipse etiam Maurolycus, dum in Dialogis Cosmograph. parallelos numerat, cum qui per Rhodum ducitur latitudine 36. cum parte duodecima facit, longiusculè à Posidonio discedens. Eratosthenis etiam observationes Posidonio plurimum adversantur. Intervallum Rhodi & Alexand. 3750. stadiorum sciotericis gnomonibus deprehendit Eratosthenes. Hoc quid sit dispiciamus. Latitudinis differentiam inter hæc loca, sciotericis suo more deprehendit graduum 5. paulò plus. Huic differentia ex assumpta sua de ambitu terræ mensura (700. stadia cuiq; gradui numerans). 3750. stadia tribuit. Neq; enim aliud artificium novimus, quo per scioterica stadiorum numerus inter duo loca investigari possit, nisi prius stadiorum numerum vel totius terræ circumferentiæ, vel

vel datæ ejus parti convenientem assum-
pserimus.

Videamus jam nunc, ecquid ex ipsi-
us Eratosthenis observatis comprobare
possimus, non posse Posidonii nedum
Eratosthenis de mensura terræ opinio-
nem defendi. Observationem autem de
differentia latitudinis Alexandriæ &
Syenæ non excutimus, ut probemus, ex
ipsius Eratosthenis assumptis, non posse
ambitum terræ ultra 241610. stadia ex-
tendi, quod demonstrat Petrus Nonius
18.c. lib. 2. de Navigatione. Neq; qua-
rimus, quàm rectè horum locorum inter-
vallum faciat stadiorum 5000. cum So-
linus ab Oceano ad usque Meroëm non
numeret amplius 620. miliaribus, quæ
sunt stadia 4960. Meroë autem longè
ultra Syenem sita est. Neque interpel-
labo de exiguâ illâ differentiâ, qua dif-
ferentit ab eo Plinius, qui ab Elephantine
Insula (quæ est infra novissimum Catara-
ctem 3. M. pass. & supra Syenem 16. M.
pass.) Alexand. usque intervallum po-
nit 586. M. P. unde inter Syenem & A-
lexandriam spatium non erit amplius
stadiis 4560. Aliam longè hujus nostræ
probationis rationem inimus. Unicum
hoc postulamus: Quantum spatium sui
orbis Solis diameter occupat, per simile
spatium

Solin.
c. 42.

spatium in orbe terrestri gnomones fieri
 umbrarum expertes, cum Sol verticibus
 imminet. Hoc si concedatur (quod ul-
 trò apud Cleomedem fatetur Posidoni-
 us) evicimus, Solem in principio Can-
 cri constitutum, Syenes vertici immi-
 nere. ibique & ad 300. circiter hinc
 inde stadia, gnomones umbrarum im-
 munes facere tradit Eratosthenes. Vi-
 deamus, quantam sui orbis partem Solis
 diameter subtendat. Hinc enim, si vera
 sit quæ præcessit Eratosthenis positio,
 elicietur ambitus terræ mensura. Firmi-
 cus Maternus, Solis Lunæque diametrum *Firm.*
 non minorem uno gradu facit. At aber-
 rat longius. Majorem justo quàm; nos *Mater.*
 postulamus, quantitatem adscripsit. *Cleo-*
 gyptii per instrumenta hydroscopica in-
 venerunt Solis diametrum occupare se-
 ptingentesimam quinquagesimam par-
 tem sui orbis. Quod si septingentesimæ
 parti totius ambitus terræ respondeant
 stadia 300. totus ambitus non erit major
 225000. Instrumenti hujus fabricam &
 usum docet Proclus c. 3. designationum
 Astronomicarum. Multa Theon de eo
 in Com. in 5. l. Alm. Ptol. & Mauroly-
 cus Dial. 3. Cosmogr. At hoc observa-
 tionis genus Ptolemæo non probatur.
 Multis obnoxium erroribus ostendunt
 Theon

Theon & Proclus. Ulteriùs ergo discutiamus oportet.

*Lib. de
numero
Arena.*

Aristarchus Samius, referente Archimede, Solem apparentem septingentesimam quinquagesimam partem circuli Zodiaci obtinere dixit, id est 30. m. & æqualem esse apparenti Lunæ diametro 7. & 8. (ut memini) prop. sui lib. de mag. & dist. Solis & Lunæ. Idem voluit Aristarchus. Interim non explico me ab eo scrupulo, quem iniecit mihi suppositio ejusdem Aristarchi in eodem libro de diametro Lunæ 2. gr. Archimedes Syracusanus ex suis observatis per instrumenta dioptrica definivit, Solis diametrum majorē esse ducentesima parte anguli recti, hoc est, 27. m. minorem verò centesima sexagesima quarta parte anguli item recti, hoc est 32. m. Atqui non adeò fidendum esse his etiam observatis per instrumenta dioptrica, ut diametros Luminarium inde exactè sumi posse credendum sit, idem fatetur Archimedes; cum neq; visus, neq; manus, neq; instrumenta quibus experiri oportet, satis habeant fidei ad exquisitam demonstrationem. Ptolemaeus per eadem instrumenta dioptrica, itemque per eclipsium rationem, deprehendit Solis diametrum esse 31. m. 20. sec. æqualem Lunæ, cum est

*Lib. 5.
Alm.
c. 14.*

est in maximâ à terrâ distantia, utpote in plenihinio & coitu. Quòd autem hanc magnitudinem eandem perpetuò & immutabilem dixit, suspectum habere videtur Proclus 3. cap. designation. Astron. motus Sosigenis Peripatetici autoritate, qui in iis libris, quos inscripsit de revolutionibus, advertit, in eclipsibus Solaribus quandoque perspicì orbiculum quendam Solis luminosum, extrema Lunæ undiquaque ambientem. quod si verum sit, fieri non potest, ut Solis apprens magnitudo semper sit æqualis Lunæ in oppositionibus & conjunctionibus. Hac fortasse de causa, qui Ptolemæum secuti sunt, accuratius ista examinare conati. Primus Albateni deprehendit, Solis diametrum in Apogæo sui eccentrici esse 31. m. 20. sec. quam voluit Ptolemæus, sed in Perigæo esse 33. m. in 40. sec. Ultra hoc Copernicus invenit diametrum in maxima distantia 31. m. 28. sec. cùm proximè ad terram fertur 33. mil. 54. sec. Sequamur quod videtur in medio positum. Accipiamus diametrum 32. m. Unde ex superius præmissis si 300. stadia respondeant 32. m. totus ambitus non erit major stadiis 202500. minor ambitus, quàm Posidonius, multò minor quàm quem Eratosthenes posuit.

posuit. Hæc de mensura terrestris ambitus è Græcorum traditionibus dicta sunt, salvo maximorum virorum iudicio.

Nostrates 60. milliaria vel 20. Leucas uni gradui tribuunt, ut tota circumferentia sit milliariorum 21600. idque ad Ptolemæi mentem exactè congruit. Pedem enim nostrum Anglicum, Græcorum pedi æqualem invenimus, comparatione facta cum Græcorum pede, quem Agricola & alii ex antiquis monumentis tradiderunt. Milliare autem 5000. pedes complectitur nostrates. Stadium 600. Græcos. Si mensuram stadii per 500. (tot enim stadia Ptolemæus uni gradui tribuit) item si milliariis mensuram, quæ est 5000. pedum, per 60. (quot nos milliaria uni gradui damus) multiplices, par utrinque numerus produci-
tur 300000. scil. pedum: ut ex his fundamentis extra controversiam sit, receptam Nostratium Nautarum opinionem cum Ptolemaica convenire.

Itali 60. item milliaria unius gradus mensuram faciunt. sed mensura minor est Ptolemaica.

*Appian.
in Cos-
mogr.*

Germani 15. tribuunt uni gradui, quorum singula quatuor milliaria Italica complectuntur: æquè infra Ptolemæum. Nam ex eorum traditione uni gradui

gradu respondent non amplius 480. stadia, quum singula milliaria Italica complectantur 8. stadia, (nisi fortè magis placet Polybii sententia, qui apud Strabonem præter 8. stadia plethra, hoc est, tertiam partem stadii cuilibet milliari convenire docet. quæ est ipsissima nostri milliariis mensura.) Appianus docet 15. milliaria Germanica æquari 60. Italicis 60. Italica 480. stadiis. minor mensura Ptolemaicâ 20. stadiis. milliariis Italicis 2. cum dimidio.

*Strab.
lib. 7.*

Hispani uni gradu tribuunt Leucas, partim 16. cum duabus tertiis, partim 17. cum dimidia. Quanta sit eorum mensura comparata stadiis Græcorum vel milliariis nostris, Italicis aut Germanicis, nondum habeo compertum. Videtur Nonius Leucam Hispanicam schoeno aut parasangæ æquare. quod si verum sit, qui Leucas 16. cum duabus tertiis tribuunt uni gradu, æqualem mensuram Ptolemaicæ assumunt: qui 17. cum dimidio, aliquantò majorem.

*C. 2. l. 1.
De navigatione.*

Restant Arabum traditiones de hac re. Eorum antiquiores circumferentiæ totius terræ addixerunt milliariorum 24000. sive parasangas 8000. ita ut unus gradus complectatur 66. milliaria cum duabus tertiis. Hac mensura utitur

Alhazenus

*Christ.
in Al-
frag.*

Alhazenus in fine libelli de crepusculis. Alfraganus & recentiores à temporibus Almamonis 20400. milliaria amplexi sunt, ut gradus unus 56. cum parte 3. milliaria contineat. Albifedea in principio operis Geographici memorat, præcepto Almanonis Regis Arabum, seu Caliphæ Bahylonii, quosdam ablegatos, qui in campis Singar & vicinis maribus, juxta rectum iter & poli situm observarent, quot milliaria responderent uni gradui cœlesti, & deprehensum esse ab iis in conficiendo uno gradu 56. milliaria sine ulla fractione, nonnunquam præter 56. tertiam partem milliariis requiri, hoc est 1333. cubita cum duabus tertiis. Quæ sit ratio milliariis Arabici, ad nostra, Italica, vel Germanica comparati, non est explicatu facile. Non minus 10. stadiis, unumquodque complecti arbitramur. Parasanga (ut Jacobus Christmannus ex Albifedea magno Arabum Geographo nos docet) tria milliaria Arabica continet, tam apud vetustiores quam recentiores. Parasanga autem (ut ex Herodoto, Xenophonte & aliis patet) triginta stadia complectitur. ideo milliare unum 10. stadia comprehendit. Hoc accedit ad faciendam fidem. Duo Cubitorum genera Græci tradiderunt.

*Agri-
cola.*

Commune

Commune sive mediocre, quod pedi Græco uni & dimidio æquatur, & continet digitos 24. qualium pes habet 16. Alter cubitus erat regius in usu apud Persas, major communi tribus digitis. Alfragannis autem docet, milliare Arabicum continere 4000. cubita, prout cubitum est in mediocri mensura. Hic cubitus si sit æqualis Græco, continebit unum milliare 6000. pedes Græcos, quot 10. stadia complectuntur. Parasangæ autem cum alii 40. stadia, alii 60. annumerent: nemo tamen minùs 30. attribuit. cui opinioni si cum Herodoto, Xenophonte & aliis acquiescamus (neque enim nostri est instituti discutere, utrum diversis in locis, diversis, Parasangæ mensuris usi sint, ut existimare videtur Strabo, qui de Schœnis Ægyptiorum idipsum observavit, cum Nilo flumine, ab urbe ad urbem subveheretur, aliàs aliis schœni mensuris usos esse Ægyptios subindicans) si inquam iis acquiescamus, qui 30. stadia uni Parasangæ attribunt; milliare unum non minùs stadiis 10. comprehendet. Hæ conjecturæ si veræ sint, non est assentiendum summis viris P. Nonio & Jacobo Christmanno, qui Arabicum milliare æquant Italico. In tanta opinionum diversitate

Nonius

decrep.

prop. 19.

Chr. ad

c. 10.

Alfr.

de

de mensura terræ, sequatur quisq; quemlibet. Nisi autem Arabum recentiores nobis oblatent, qui dimensis etiam itineribus ferunt suam sententiam comprobata, non dubitaremus Ptolemæi opinionem cæteris antepondere.

Omniū opinionum, quæ aliquid habent probabilitatis, hæc est Synopsis,

Ambitus universæ terræ est stadiorum	252000	Straboni. Hipparcho.
	250000	Eratostheni.
	240000	Posidonio & Antiquioribus Arabum.
	180000	Ptolemæo & nostratib.
	204000	Arabib. recentiorib.
	172800	Italib. & Germanis.

Unius gra-
dus men-
sura est
stadiorum

700 { Straboni.
Hipparcho.

694 $\frac{4}{9}$ { Eratosthe-
ni.

666 $\frac{2}{3}$ { Posidonio &
Arab. an-
tiq.

500 { Ptolemæo
& Nostra-
tibus.

566 $\frac{2}{3}$ { Recent. A-
rabibus.

480 { Italis.
Germanis.

Milliare est
stadiorum

{ 8₁ ut Italicum.
8₃ Anglicum.
10 Arabicum.
22 Germanicum.

F₂ QUARTA



QVARTA PARS.

De Globorum usu.



ACTENUS de Globis
eorum circulis, & instru-
mentis ad eorum usum
necessariis. Sequitur, ut
quàm varius & multiplex
sit eorum usus videamus,
& ad praxin deveniamus. Eorum usus
Astronomiæ, Geographiæ, & artis navi-
gandi cognitionem expetentibus appri-
mè necessarius. Nam & ad inveniendum
Solis locum, longitudes, latitudes,
& positiones locorum, dierum quantita-
tes & horas, itemque ad inveniendam
longitudinem, latitudinem, declinatio-
nem, ascensiones rectas & obliquas, am-
plitudinem ortus & occasus Solis & stel-
larum, aliæque huiusmodi propemodum
infinita, methodum tradunt facillimam.
Præcipuos usus brevi percuramus. In
singulos pertractare nimis prolixum. Hæc
autem

autem omnia quæ Globorum usu deprehenduntur, multo accuratius numerorum ope, per doctrinam Triangulorum Planorum & Sphæricorum, inveniri posse norunt Matheseos periti. Sed hoc artificium, præterquam quod rædium ob prolixitatem afferat, multam in Mathematicis exercitationem desiderat. At per Globorum praxin, promptè, expeditè, vix aliquâ matheseos cognitione adhibitâ, inveniri possunt.

CAPUT I.

De longitudine, latitudine, distantia, & positionis angulo, vel situ locorum, in Globo terrestri expressorum.

TErminum metiendæ longitudinis locorum, antiquiores à Ptolemai usque temporibus posuerunt Meridianum per Fortunatas Insulas ductum. Canarias hodie dici receptum est à plurimis; quàm rectè, non examinamus. Obiter monemus, latitudinem Ptolenaiicam Fortunatarum, longiusculè aberrare à latitudine Canariensium, propiùs accedere ad latitudinem Insularum,

*Insulæ
de Cabo
verde.*

quas hodie vocant Capitis Viridis. Fortunatas omnes Ptolemæus intra gradum 10. 30. m. & grad. 16. latitudinis boreæ posuit. Canariæ autem 27. minimum ab æquatore gradibus remotæ sunt. Arabes intimum recessum Oceani Atlantici principium numerandæ longitudinis statuerunt, à quo Fortunatas insulas gr. 10. ad Occidentem distare, Jacobus Christmannus ex Abilfedea docet. Recentiores plurimum ab Insulis, quas Canarias vocant, longitudes numerant. Nonnulli ab iis, quas Acores nominant: & ab hoc termino in his Globis longitudes numerantur.

*Longi-
tudo
quid.*

Est igitur longitudo, arcus æquatoris interceptus meridianis dati loci & Insulæ S. Michaëlis (quæ una est Acorensium) vel alterius cuiusvis loci, unde longitudinis initium determinare solent.

Si verò longitudinem alicuius loci in Globo expressi cognitam velis, eundem locum meridiano adijunge, & signato loco æquatoris quem meridianus pertransit, numera à Meridiano Insulæ S. Michaëlis gradus æquatoris ad eum locum interceptos. tot enim sunt gradus longitudinis dati loci.

Eodem modo & differentiam longitudinis

rudinis inter duo quavis loca expressa
 mensurare poteris. Est enim differentia
 longitudinis nihil aliud quàm arcus æ-
 quatoris interceptus duorum datorum
 locorum meridianis. Differentiam hanc
 longitudinis observatione investigandi
 multi multos modos tradere conati sunt.
 Certissimam rationem esse per eclipses
 præsertim Lunares, eruditioribus in con-
 fesso est. Sed eclipses rarò accidunt, ra-
 rius conspiciuntur, rarissimè ac paucissi-
 mis locis ab artificibus observantur: unde
 paucorum locorum longitudes hac ra-
 tione designatæ inveniuntur. Orontius
 & ante eum Joannes Wernerus, ex co-
 gnito, ut præsupponunt, Lunæ motu,
 ejusque transitu per alicujus loci meri-
 dianum, differentiam longitudinis dari
 posse arbitrantur. Labilis & inconstans
 ratio, multis subjecta difficultatibus. Alii
 alias aggressi sunt. nempe per observa-
 tum spatium horarum æquinoctialium
 inter duorum locorum meridianos:
 quod deprehendi posse arbitrantur per
 horologia vel automata, vel hydraulica,
 vel arenaria, vel hujusmodi alia. Hac o-
 mnia jam pridem excogitata, accuratiori
 examine & judicio perpensa, ab erudi-
 tioribus omnibus (saltem maturioris ju-
 dicii) rejecta sunt & reprobata. neque

enim quod desideramus præstabunt. At nugivenda impostores, hæc aut alia his pejora magnâ cum ostentatione divulgant, & magno ære divendunt melioris notæ & conditionis hominibus, at minoris eruditionis ac judicii. Horum instrumentorum errores & incertitudines non dicuntur. Obiter moneo, ut (quod vulgò dicunt) caveant emptores, ne emuncti ære serò ab impostorum laqueis se expediant. Apagesis nugacissimos homines cum suis tricis & quisquiliis.

CAPUT II.

De Latitudine locorum.

Latitudo est distantia, qua Zenith aut vertex alicujus loci ab æquatore removetur. Hanc si velis cognoscere, expressum aliquem locum in Globo, Meridiano applica, & numera gradus in Meridiano, quibus idem locus ab æquatore distat. tanta enim erit dati loci latitudo. Hoc etiam advertere licebit, latitudinem cujusvis loci æqualem esse elevationi poli ejusdem loci. Quot enim gradibus vertex alicujus loci distat ab æquatore,

æquatore, eorundem polus ab Horizonte attolletur, si ejusdem loci verticem ita statuas, ut 90 gradibus ab Horizonte undiquaque distet.

CAPUT III.

De Distantia duorum locorum, & angulopositionis vel situ, inveniende.

SI Terrestrem Globum ita statuas, ut alterius datorum locorum vertex 90. gradibus ab Horizonte undiquaque removeatur; & quadrantem altitudinis eidem vertici affigas; deinde eoque quadrantem circumagas, donec alterius loci verticem pertranseat: gradus quadrantis, duorum locorum verticibus intercepti, in stadia, milliaria, aut Leucas (ut libuerit) conversi, datorum locorum distantiam indicabunt. Quadrantis autem terminus ad Horizontem indicabit partem vel plagam mundi, in quam alter locorum ab altero vergat, sive angulum (ut vocant) positionis. Est enim positionis angulus is, qui comprehenditur meridiano loci alicujus, & circulo majore per vertices datorum locorum transeunte. Hujus quantitas in Horizonte numeranda.

*Angulus
positionis
quid. i*

F 3

Londinium

*Exem-
plum.*

Londinum in Anglia, longitudinis est gr. 26. latitudinis Borealis graduum 51. cum dimidio. Ab hoc quærat^rur distantia, & positionis angulus ad insulam S. Michaëlis, quæ una est Acorensium. Hoc ut inveniamus, elevetur polus boreus gr. 51. cum dimidio; quanta est Latitudo Londini. Quadrantem altitudinis affigamus vèrtici, hoc est 51. cum dimidio. grad. Bor. ab æquinoctiali. Inde circumferamus quadrantem hunc, usque dum transeat per insulam S. Michaëlis. Et deprehendemus distantiam interceptam verticibus Londoni & S. Michaëlis esse graduum 12. 40. m. proximè, Leucarum nostratium 280. & si observemus, in qua parte Horizontis quadrantis terminus insistat, deprehendemus angulum positionis esse inter Meridiem & Occidentem gr. 50. proximè, inter Africum & Africo ad Favonium, *Southwest, and Southwest and by West.* unde situs hujus insulæ à Londino patebit.

CAP.

CAPUT IV.

De Altitudine Solis aut stellarum.

Altitudo est distantia Solis aut alicujus stellæ ab Horizonte, numerata in circulo majore per verticem alicujus loci & corpus Solis aut stellæ transeunte. *Altitudo quid.* Observandum esse per Radium, Quadrantem, aut aliud hujusmodi instrumentum, adeò notum est ut frustra monuerim. Gemma Frisius per Gnomonem sphæricum Solis altitudinem observare docet. Sed hic modus observandi non ita multum placet. Multis obnoxium erroribus, qui periculum fecerit, facile deprehendet.

CAPUT V.

De loco Solis inveniendò, ejusque declinatione ad diem datum.

Cognitum mensis diem in Calendario, quod in Horizonte Globorum describitur, quæras. Huic è directo in eodem Horizonte respondet signum Zodiaci

Zodiaci ejusque gradus, quem Sol eodem die occupat. Sed si annus sit bissextilis, post 28. Februarii accipe Gradum ejus signi, qui adscribitur diei datum diem proximè sequenti. Utpote si scire velis, quem gradum Zodiaci Sol obtinet ad diem 29. Februarii, accipiendus est is gradus, qui primo diei Martii adiungitur, & pro primo Martii secundum accipe, & sic consequenter. Hoc tamen potius suaserim, ut cum Solis locus accuratè sit indagandus, ex tabulis ad singulos dies cujusque anni ritè calcularis (Ephemerides vulgò vocant) locum Solis investigates. Neque enim per Globorum praxin, ea accuratatione, quæ sæpe requiritur, deprehendi poterit.

*ad de-
clinatio.*

Locum Solis inventum Meridiano applica; numeràque in Meridiano gradus, quibus Solis locus ab Aequatore distat. tot enim erunt gradus Solaris declinationis ad datum diem. Est enim Declinatio tum Solis tum cujusque sideris, distantia ejusdem ab aequatore, numerata in Meridiano. Declinationem Solis multò exactius inveniemus ex tabulis, quibus Nautæ utuntur, in quibus ad singulos dies Meridiana Solis declinatio, quæ & quanta sit, exprimitur. Unum hoc obiter moneo de hisce tabulis, ut recentioribus

recentioribus plurimum utamini. Omnes enim post aliquod temporis spatium, suos habent errores. Atque ideo moneo, quia vidi nonnullos, qui antiquioribus tabulis magna diligentia & cura manue xaratis (qui saepiusculè 10. min. interdum amplius, à recentiori calculo & ab ipsa veritate aberrant) studiose & cum quadam quasi religione uterentur. Hi magno labore & industria magnos & non negligendos errores sibi comparant.

CAPUT VI.

De inveniendâ loci latitudine, ex observata Meridiana altitudine Solis aut Stellarum.

Meridianam Solis altitudinem observa radio, quadrante, vel huiusmodi quovis instrumento, & Solis locum in ecliptica Globi inventum Meridiano applica, & Meridianum hâc illâc in suis fissuris consistentem circumducas, usque dum idem Solis locus totidem gradibus ab horizonte attollatur, quot sunt observatæ Solis altitudinis. In hoc Globi situ polus alter, supra Horizontem

Horizontem eminens, indicabit latitudinem loci in quo fueris. Hujus rei hoc esto exemplum.

Exemplum.

Junii die 12. juxta stilum veterem, Sol obrinet initium Cancrī, & maximam habet declinationem ad Boream graduum sc. 23. cum dimidio. Eo die observata sit Solis altitudo meridiana gr. 50. Querimus loci latitudinem, in quo facta est hæc observatio. Illud autem sic inveniemus. Initium Cancrī Meridiano adjungamus, quem hæc illac circumducemus, donec idem principium Cancrī Meridiano applicatum, gradibus emineat ab horizonte 50. quot sunt Meridianæ Solis altitudinis observatæ. In hoc situ Globi polus Boreus elevabitur grad. 63. cum dimidio. & tanta erit loci latitudo, in quo facta est illa observatio.

Non dissimilis est modus, quo vulgò Nautæ locorum latitudines indagare solent, per meridianas Solis altitudines, & tabulas declinationum: quem missum facimus, quòd ejus explicatio ad nostrum non spectat institutum, & adeò vulgò notus, ut hoc loco ejus tractatio non sit necessaria.

Idem effeceris; observata altitudine meridiana

meridiana alicujus ſtellæ in Globo expreſſæ. Si enim Globum ita conſtituas, ut ſtella obſervata, Meridiano applicata, tanto ab Horizonte intervallo diſtet, quanta eſt ejus altitudo Meridiana obſervata; poli ab Horizonte elevatio latitudinem loci demonſtrabit. Sed moneo, ut per Meridianam Solis altitudinem potiùs locorum latitudines exquiras, quàm per ſtellarum fixarum altitudines. quoniam ſtellarum declinationes plurimùm, ut ſuprà probatum eſt, immutantur, niſi ſi quæ per recentiores obſervationes ſuis locis reſtitutæ ſunt.

Alii non ſolùm per Meridianam Solis aut Sideris altitudinem, ſed per duplicem ejus obſervationem, cognito temporis intervallo aut horizontali diſtantiâ inter duas obſervationes, id ipſum facere pollicentur. Sed hæc praxis prolixa eſt & dubia, præterquàm quòd obſervationum multitudo multis erroribus & difficultatibus eſt obnoxia.

In hoc tamen genere, faciliorem aliquam methodum non novi, quàm ſit quæ ſequitur.

Cognito Solis aut ſtella loco, & obſervatâ duplici ejus altitudine cum temporis intervallo, latitudinem loci exquirere.

Primam intercepto cruribus circini *Alius*
complemento *modus*

complemento altitudinis prioris observationis, (est autem complementum altitudinis differentia, quâ observata altitudo minor est 90. gr.) alterum circini pedem figimus in eo eclipticæ gradu, quem Sol eo die occupat: altero delineamus arcum peripheriæ in superficie Globi, vergentem quodammodo in Occidentem, si observatio sit antemeridiana, vel in Ortum, si fuerit pomeridiana. Facta autem secunda observatione, & intervallo temporis norato, Solis loco Meridiano applicato, volvatur Globus versus Ortum, donec tot gradus æquatoris Meridianum pertranseant, quot spatio temporis inter duas observationes elapso congruent, numerando cuique horæ gradus æquinoctiales 15. signatoque loco in Solaris declinationis parallelo, quem Meridianus post hanc conversionem interfecat: fixoque ibidem altero pede circini, ad complementum secundæ observationis extensi, describatur arcus peripheriæ priorem peripheriam interfecans. Communis intersectio harum peripheriarum, verticem loci, in quo fueris, indicabit: cuius cuius ab æquatore distantiam si numeres in Meridiano, patebit loci latitudo.

Idem efficies, si ad eundem modum
ambos circinolos cum

cum data & bis observata aliqua stella operabere, aut si ad complementa duarum stellarum, quæ eodem tempore observantur, duas circumferentias sese intersectantes descripseris.

CAPUT VII.

De Ascensione recta & obliqua Solis & Stellarum interveniendæ, ad datam quamlibet loci latitudinem, & tempus.

Ascensio Solis vel Stellæ est gradus æquatoris, qui cum iisdem supra horizontem emergit. Discensio est æquatoris gradus, qui cum iisdem deprimatur infra Horizontem. Utraque vel est recta vel obliqua. Recta est gradus æquatoris, qui ascendit aut descendit cum Sole aut Sidere in Sphæra recta. Obliqua, qui cum iisdem oritur aut occidit in obliqua Sphæra. Illa simplex: est enim unicus situs Sphære rectæ: hæc multiplex ac varia, prout Sphæra variis modis inclinatur.

*Ascensio
& de-
scensio
quid.*

Ascensio

Obliqua.

Si ascensum rectum aut descensum cupis cognoscere alicuius stellæ ad datum aliquod tempus & locum, adijunge Meridiano

Meridiano materialis Globi stellam datam: & æquatoris gradus, quem meridianus in eo situ interfecat, indicabit ascensum & descensum rectum. idem enim gradus, qui cum aliqua stella oritur in Sphæra recta, idem occidit etiam, & cœlum mediat cum eadem.

Ascensionem vel descensionem obliquam si velis cognoscere, Globum statuas ad latitudinem loci, stellamque Orientali Horizontis parti applica: Horizon signabit in æquatore gradum ascensus obliqui Occidenti item adijunge eandem stellam. Horizon in æquatore monstrabit descensum obliquum. Eodem planè modo Solis aut alicujus gradus eclipticæ ascensionem obliquam invenire oportet, cognito prius ex suprâ traditis loco Solis. Hinc reperiri poterit differentia ascensionis rectæ & obliquæ, unde diversa oritur dierum longitudo.

Exempli causa. Sol primum Capricorni gradum obtinet die 11. Decembris juxta stilum veterem. Hujus gradus eclipticæ cognitam volo ascensionem rectam & obliquam in latitudine 52. gr. Primum igitur Capricorni gradum applica Meridiano: ubi Meridianus interfecabit gradum æquatoris 180. qui erit gradus ascensionis rectæ. Sed si Globo

constituito

constituto ad latitudinem grad. 52. eundem gradum Capricorni Horizonti adjeceris, invenies oriri cum eo gr. æquatoris 303. 50. m. proximè, & differentia ascensionum (270. grad. rectæ & 303. 8. 50. m. obliquæ) erit grad. 33. 50. m.

CAPUT VIII.

Quomodo inveniatnr ad datum tempus & locum differentia horizontalis inter meridianum & circulum verticalem Solis aut Stellæ alicujus, quem vocant Azimuth.

Observata altitudine Solis aut Stellæ quacunque vis hora, Globum ad latitudinem loci compositum volvas, usque quò observata Stella, aut Solis locus, tantùm ab horizonte emineat, quanta est observata altitudo. Hoc autem invenies, si quadrantem altitudinis vertici dati loci affixum, unà cum Stella aut Solis loco hac illac commoveas, donec incidat in eum quadrantis gradum, quem per observationem in instrumento notatum habes. In hoc situ quadrantis terminus ad horizontem monstrabit

monstrabit distantiam circuli verticalis, in quo Solem aut Stellam observasti, à Meridiano. Exempli causa.

Exemplum.

In latitudine Boreali grad. 51. die Martii 11. juxta stilum veterem, quo tempore principium Arietis Sol occupat, observata sit ejus altitudo ante meridiem grad. 30. supra horizontem. Quæritur Azimuth sive distantia Solis à Meridiano. Globo primùm ad latitud. 51. grad. posito, & quadrante altitudinis vertici affixo, volvatur deinde Globus, donec principium Arietis grad. 30. supra horizontem attollatur. Quadrans altitudinis eidem Arietis initio applicatus, monstrabit in horizonte Azimuth Solis, sive distantiam à Meridiano, gradum proximè 45.

CAPUT IX.

De invenienda hora, itemque amplitudine ortus & occasus Solis & Stellarum, ad datum aliquod tempus & latitudinem alicujus loci.

Solem in diversis Horizontis partibus, diversis anni tempestatibus, orientem &

& occidentem cernimus. Tres autem insigniores & maxime differentes habet ortus & occasus, Æquinoctialis dicitur locus ille, quo Sol oritur aut occidit, cum æquatorem percurrit. Solstitialis est ortus aut occasus Solis, cum æstivum Tropicum describit. Brumalis, ubi oritur aut occidit, cum hybernium Tropicum obtinet. Ortus & occasus æquinoctialis in omni Climate simplex est & unicus. Æquator enim Horizontem in iisdem semper punctis interfecat, quæ 90. grad. utrinque à Meridiano distant. Reliqui pro varia sphaeræ inclinatione, varii sunt & mutabiles, horæque diversæ.

Horam autem & distantiam Ortus aut Occasus Solstitialis & Brumalis, aut alicujus intermedi, (quam vocant amplitudinem ortivam aut occiduam) si cupis cognoscere ad datum aliquod tempus & latitudinem loci: sic operabere. Primò statuatur Globus juxta latitudinem loci. Quæsitum deinde Solis locum, ad tempus datum, Meridiano adijunge, & cuspidem indicis horarii applica 12. horæ cycli horarii: & converso Globi, usq; dum Solis locus Horizontem ab Orientali parte attingat, index in horario circulo Ortus horam, Solis locus in horizonte

Ortus

Ortus amplitudinem indicabit, quam ut diximus numerare oportet ab ipso Orientis cardine, sive intersectione æquatoris & horizontis. Si vertatur Globus, donec idem Solis locus horizonti ab Occidente accedat, hora Occasus, & amplitudo occidua, eodem modo deprehenderetur.

Si ad idem tempus eandemque latitudinem, horam & amplitudinem ortus aut occasus, itemque mediationem cœli alicujus stellæ in Globo expressæ, cognitam velis: Globus convertatur (manente eadem latitudine, eodem indicis situ, quo prius) usque dum stella data horizonti accedat, vel ab Oriente, vel Occidente. hora & latitudo ortus aut occasus, eodem planè modo quo in Sole deprehenderetur. Si eandem stellam Meridiano applices, patebit hora transitus per Meridianum, quam Mediationem cœli vocamus. Temporis autem itemq; amplitudinis ortus & occasus Solis hoc esto exemplum.

Exemplum.

Sole occupante principium Tauri (quod nostra ætate evenit circa diem 11. Aprilis juxta stilum veterem) cupio cognoscere horam & amplitudinem ortus Solis ad latitud. Bor. gr. 51. Hoc ut cognoscamus, statuatur Globus, ut polus

Boreus

Boreus emineat 31. grad. ab Horizonte. Deinde primus gradus Tauri Meridiano adjungatur, & index horarius horæ 12. cycli horarii. Postremò versato Globo versus Orientem, donec principium Tauri horizontem attingat: inuenimus illud punctum contingere horizontem gr. 25. proximè ad Boream Cardinis Orientis: tantàque erit amplitudo ortus Solis eo die. Index autem horarius horam 4. cum dimidia cycli horarii monstrabit. quo tempore Solem eo die oriri dicimus.

CAPUT X.

De triplici ortu & occasu stellarum.

PRæter quotidianam stellarum emersionem & depressionem ab Horizonte ad mundi conversionem, triplicem earum ortum & occasum solent considerare. Matutinum sive Cosmicum, Vespertinum sive Acronychum, & Heliacum vel Solarem. Ortus matutinus alicujus stellæ est, cum stella supra horizontem simul cum Sole attollitur. Occasus matutinus, cum stella aliqua oriente Sole è regione occidit. Ortus vespertinus

spertinus est, cum occidente Sole stella è regione ab Horizonte emergit. Occasus est, cum occidente Sole stella una deprimitur. Ortus Heliacus (quem emersum rectè dixeris) est, cum stella, quæ prius radiis solaribus illustrata conspicui non poterat, ab iisdem emergit. Occasus (quem occultationem licet nominare) est, cum Sol stellam aliquam motu proprio assequitur, ut ob fulgorem radiorum eius cerni non possit.

Volunt plurimi, stellas fixas primæ magnitudinis oriri vel emergere, si in supero mancant hemisphærio, cum Sol 12. grad. infra horizontem deprimitur: stellæ autem secundæ magnitudinis demersionem Solis ad 13. grad. requirunt: tertiæ magnitudinis, si sint 14. gr. quartæ, 15: quintæ, 16: sextæ, 17: nebulosæ & obscuræ, 18. gr. depressionem Solis requirunt. Ptolemaus in hac re nihil definivit. Difficilem eius determinationem rectè monet 8. Almag. c. ult. Inæquali aëris dispositione inæqualem fieri hanc distantiam Solis ad emersionem & occultationem siderum, probè advertit. De hac vulgata sententia scrupulum nobis injicit; quòd Vitellio depressionem Solis infra Horizontem ad 19. gr. requirat, ut finiatur crepusculum vespertinum.

tinum. Nebulosas autem & obscuras ante finitum crepusculum conspici posse vix persuadebunt. Utcunque autem se res habeat, sequamur vulgatam sententiam.

Si igitur anni tempus, quo stella aliqua in quovis climate oritur aut occidit matutinè vel vespertinè, cognitum velis, sic indagare licebit. Stellam datam horizonti Globi ad latitudinem loci constituti adjungas ab orientali parte horizontis. Innotescet gradus eclipticæ, quocumq; stella data oritur Cosmicè, & occidit Acronychè. & è regione ab Occidente Horizon indicabit gradum eclipticæ, quocumq; stella data oritur Acronychè & occidit Matutinè. Ortus enim Cosmicus & occasus Acronychus, item occasus Cosmicus & ortus Acronychus, idem sunt, juxta vulgatos versiculos:

Cosmicè descendit signum quod acronychè surgit.

Acronychè descendit signum quod cosmicè surgit.

Sed hæc sunt latiùs intelligenda. Neq; enim cum eodem gradu eclipticæ stella manè oritur & vesperi occidit. Austrinae stellæ gradum ortus sui in occasu antevertunt: Boreales sequuntur, si pòlus Boreus supra Horizontem attollatur; contrà, si Austrinus emineat. Inven o

G

autem

autem gradu eclipticæ, quocum data stella oritur aut occidit, si ejusdem signi gradum in Horizonte quæras, mensẽ ejusque diem expressam deprehendes, quo Sol eundem occupat.

Ortum & occasum Heliacum sic invenies. Globo ad latitudinem loci composito, stellam datam horizonti applices ab Occidente. è regione ad ortum exquiras gradum eclipticæ, qui ab Horizonte attollitur grad. 12, 13, 14. aut alia quavis distantia, quam stellæ postulat magnitudo. Hujus gradus oppositum cùm Sol occuparit, stella ea occidit heliacè, sive occultatur radiorum Solarium fulgore. Si conversè, applicatâ stellâ Orienti exquiras eclipticæ gradum, qui è regione ab Occidente totidem gradibus supra Horizontem eminet: huic oppositum cùm Sol occupaverit, stella oritur heliacè vel emergit è radiis Solaribus. Hos autem eclipticæ gradus si in Horizonte perquiras, mensis & ejus dies patebit, cùm Sol hos gradus obtinet. Unde manifestum erit tempus occultationis & emerfionis ejus stellæ. Exemplum hoc esto, sed occultationis stellæ fixæ primæ magnitudinis. Emerfio inversione hujus operationis invenitur.

Exemplum.

Syrius lucida stella est præfulgens in ore

ore Canis majoris. Hujus occasus heliacus sive occultatio fit exquirenda ad latitudinem Borealem 51. grad. Syrius autem (cùm sit stella primæ magnitudinis) occultatur, cùm Horizontem tangit in supero hemisphærio Sole 12. gr. infra horizontem depresso. Si igitur stellam hanc Horizonti adjicias ab Occidente, (Globo priùs juxta latitud. 50. gr. Bor. constituto) & è regione ab Ortus exquiras gradum eclipticæ, minimo sumpto intervallo 12. grad. supra horizontem eminentem (is autem est 11. proximè gr. Scorp.) hujus oppositum in ecliptica gradum, hoc est 11. Tauri cùm Sol occuparit, stella illa occultatur radiis Solaribus. Hunc autem gradum Tauri Sol obtinet circa 21. Aprilis, circa quod tempus Occasum Heliacum Syrii esse dicimus. Si eodem modo operabere, adjiciendo stellam hanc Horizonti ab Oriente, innotescet ejus Ortus Heliacus sive emerfio.

Non absimilis est modus investigandi crepusculorum initia & fines. ea autem sequitur.

CAPUT XI.

De inveniendi crepusculorum initio & fine, ad datum quodvis tempus & latitudinem loci.

Crepusculum definiunt dubiam lucem inter diem & noctem ante orientem & post occidentem Solem. Alterum vocant matutinum, alterum Vespertinum. Illius initium & hujus finis æquali temporis spatio ab ortu & occasu Solis remota sunt: utcunque duratio interdum major sit, interdum minor in utrisque. Æstate enim longiora sunt crepuscula, hyeme breviora. Mensuram vulgò faciunt, cum Sol 18. g. infra horizon-tem latet. P. Nonius rectè monet, non posse dari certam aliquam mensuram. pro diversa aëris affectione, atque altiore vel depresso- re vaporum à terra elevatione, variam esse advertit. Vitellio, ut ante eum Alhazenus, graduum 19. occultationem posuerunt. Utcunque se res habet, sequamur sententiam vulgò receptam. Si igitur ex hoc fundamento horam cognoscere cupis, qua crepusculum inchoatur aut finitur, ad datum tempus & locum: Globum statuas juxta loci latitudinem,

titudinem, & Solis locum dato tempore congruentem Meridiano adijunge, & indicem horarium 12. horæ sui cycli. Signato deinde gradu eclipticæ; qui è diametro Solis loco apponitur, vertatur Globus, donec idem gradus oppositus Soli 18. grad. ab Horizonte attollatur à parte Occidentali: & index in cyclo horario, monstrabit initium crepusculi matutini: si à parte Orientali, vespertini crepusculi finem indicabit.

CAPUT XII.

Quomodo ad datum aliquod tempus & locum inveniatur quantitas diei artificialis aut noctis, vel quantitas paralleli Solaris, quæ supra Horizontem manet quæque infra laet. Idem etiam de stella aliqua invenire.

Dilem suprà diximus esse duplicem. Naturalem, qui definitur integra revolutione æquatoris, cum ea etiam portione æquatoris quæ respondet arcui eclipticæ, quem Sol motu proprio in uno die conficit. Integram æquatoris revolutionem (missa ea portione, quæ

G 3 proprio

proprio Solis motui responder) dividunt in 24. partes æquas, quas horas vocant æquales, quia semper inter se æquantur, quindecim æquatoris gradibus orientibus & occidentibus in singulis horis. Hujus diei diversa initia (Alii enim ab occasu Solis inchoarunt, ut Aetici & Judæi: alii à media nocte, ut Ægyptii & Romani: sunt etiam qui ab Ortui Solis, ut Chaldæi: vel à Meridie, ut Umbri, & vulgò solent Astronomi, initium sumpserunt) nostri instituti non est pertractare. Diem artificialem definiunt spatio eo, quo Sol in superno hemisphærio versatur. cui opponunt noctem, dum inferum percurrit. Diem artificialem, itemque noctem in 12. utrinque partes dividunt, quas horas vocant inæquales, quoniam diversis anni tempestatibus majores sunt aut minores, neque idem semper spatium obtinent.

Artificialis diei quantitas sic exquiritur. Globo ad latitudinem loci composito, inveniatur gradus eclipticæ, quem Sol dato tempore occupat. Eundem Meridiano adjungas & indicem horarium 12. horæ. Converso deinde Globo, dum Solis locus Horizontem ad Orientem attingat: index in cyclo horario monstravit horam Solaris ortus:

si Occidenti applicetur, hora Occasus similiter patebit. unde tota diei quantitas invenietur. Horarum numerum si multiplices per 15. (tot enim, ut saepe diximus, æquatoris gradus uni horæ æquali congruunt) prædabit numerus graduum Solaris paralleli supra Horizontem apparentis. quos si demas à 360. gr. relinquitur quantitas paralleli latentis. Vel conversò, licebit primò quantitatem arcus diurni, deinde horarum numerum per divisionem colligere. Globo enim posito ad latitudinem loci, & notatò gradu eclipticæ, quem Sol obtinet, exquiras per præmissa differentiam ascensionis rectæ & obliquæ ejusdem gradus eclipticæ ad latitudinem ejus loci. Hæc enim differentia erit semissis, quæ dies artificialis eo loco & tempore excedit aut deficit à die æquinoctiali. Addenda est itaque, dum dies sunt majores noctibus (quod fit ab 11. Martii ad 12. Septembris) subtrahenda autem reliqua anni parte, cum dies sunt minores noctibus.

Exempli causa, 12. die Junii juxta *Exemplum* veterem Sol obtinet principium *plum.* Cancræ, cujus ascensio recta est gr. 90. at in latitudine grad. 52. si principium Cancri Horizonti applicetur, invenie-

*Cleo-
med.*

mus ascensionem obliquam gr. 56. 10. m. prox. differentia est grad. 33. 50. quam si adicias 90. grad. semissi diei æquinoctialis, oritur semissis diei artificialis grad. 123. 50. & totus arcus diurnus 247. gr. 40. m. quos si divides per 15. quorū erit 16. cum dimidio ferè, numerus horarum diei artificialis, 12. Junii latitud. 52. Hinc investigatur quantitas diei maximi, minimi & alicujus intermedii, ejusque ad datum tempus & locum incrementum & decrementum. Cleomedes augeri & minui dierum quantitates hac ratione voluit: ut primo mense ante & post factum æquinoctium augeantur & minuantur quarta parte totius differentie inter diem maximum & minimum: secundo mense sexta parte: tertio verò duodecima parte. utpote, si tota differentia inter diem maximum & minimum sit horarum 6. augmentur aut minuuntur dies mense proximè præcedente aut subsequente æquinoctium, horâ unâ cum dimidia, hoc est parte quarta horarum 6. secundo mense, integrâ horâ: tertio mense, semisse unius horæ. Atqui hæc quidem ut sint vera ad aliquam datam & definitam latitudinem, in universum se ita non habent. Nam ad diversas inclinationes sphaeræ, diversa ratione augmentum

mentum capiunt & decrementum. Cum enim paralleli in omni latitudine fecentur ab Æquatore dissimili ratione, dissimilis erit incrementi & decrementi ratio.

Frustra dixerim de inveniendò arcu apparente paralleli alicujus stellæ. Eadem planè ratione deprehenditur, quæ parallelus Solis diurnus.

CAPUT XIII.

De inveniendâ hora diei & noctis tam æquali quàm inequali, ad datum quodvis tempus & latitudinem loci.

HOram diei æqualem si lubeat cognoscere, Globus statuat ad datam loci latitudinem. Solis altitudo observetur. Deinde locum Solis in ecliptica Meridiano adjunge, & indicem cycli horarii horæ 12. Postremò Globum volvas, vel ad Ortum vel Occasum, prout facta observatio postulat, usque dum Solis locus tot gradibus ab Horizonte emineat, quot congruunt observationi factæ, ut in inveniendò Solis Azimuth dictum est. Globo enim sic constituto, index in circulo horario monstrabit

horam diei, quâ facta est observatio. Eodem modo horam noctis deprehendas, observata altitudine alicujus stellæ cognitæ & in Globo expressæ. Index enim maneat, ut prius, ad locum Solis accommodatus, & Globus circumagatur, donec stella obtineat altitudinem ab Horizonte æqualem altitudini observatæ: & index horam noctis indicabit.

Ad inveniendam horam diei inæqualem hæc est ratio. Primò invenienda est per præmissa, quantitas vel numerus horarum diei artificialis, itemque ejusdem diei hora æqualis exquirenda est: unde per proportionis regulam investiganda est hora inæqualis.

Exemplum.

In latitudine graduum 49. maximus dies est horarum 16. Cùm fuerit ejus diei hora decima antemeridiana vel sexta ab Ortus Solis, cupio cognoscere, quanta sit ea hora inæqualis. Dispositio terminorum proportionalium sic habet. 16. dant 6. ergo 12. (tot enim horas inæquales singulis diebus itemque noctibus attribuunt) dant 4. cum dimidio.

Quot etiam gradus æquinoctiales uni horæ inæquali congruunt, hinc licebit exquirere, si totum numerum graduum arcus diurni divides per 12. Utpote, si dies artificialis sit 16. horarum æqualium,

um, arcus paralleli diurni erit graduum 240. quos si per 12. divideris, quotus 20. indicabit numerum graduum æquinoctialium, qui conveniunt uni horæ inæquali. Simili methodo noctis hora inæqualis ejusque quantitas investiganda est.

CAPUT XIV.

De invenienda longitudine, latitudine, & declinatione stellarum fixarum, ut in Globo exprimuntur.

Longitudo stellæ est arcus eclipticæ Longi-interceptus duobus circulis majore-
tudo
ribus ductis per polos eclipticæ, stellæ
quorum n alter transit per intersectionem quid.
æquatoris & eclipticæ, alter per centrum
stellæ. Latitudo est distantia stellæ ab Latitudo
eclipticâ, numerata in eo circulo, qui quid.
per ejus centrum transit.

Hac si cupis cognoscere, accipiendus est quadrans altitudinis, vel alius quadrans in 90. gr. commodè divisus: cujus alter terminus applicandus est polo Zodiaci Boreo vel Austrino, prout postulat stellæ latitudo. Transeat deinde per mediam stellæ ad usque eclipticam, ubi alter

alter quadrantis terminus notabit gradum longitudinis ejusdem stellæ, quæ à principio Arietis numeranda est. Ea autem portio quadrantis, quæ intercipitur inter ipsam stellam & eclipticam, indicabit ejusdem stellæ latitudinem.

*Declinatio
quid.*

Declinatio est distantia ab æquatore, numeranda in circulo majore transeunte per æquatoris polos. Itaque si aliquam stellam Meridiano applies, faciliè innotescet ejus declinatio, numeratis gradibus & minutis Meridiani (si quæ sunt) quæ comprehenduntur inter medium stellæ & Æquatorem.

C A P U T X V.

De inveniendâ deflexione acus magneticæ à veri Meridiani situ (quam vulgò vocant nostrates Compassi variationem) ad datam quamvis latitudinem.

FErrum tactum magnete ab intersectione veri Meridiani & Horizontis variis locis variè deviare tam est testatum & comprobatum quàm quod maximè. Neque est hæc assertio solum nautarum commentum ad suos errores regendos,

regendos, ut voluit P. de Medina Nauclerus regis Hispaniarum. Neque occidit hoc, quod magnetis vis longo usu & exercitatione debilitata defecerit, ut persuasum habuit P. Nonius: aut quod ab origine non sit rectè indita, ut alii frigide conjectantur. Suâ ipsâ naturâ ita fertur. Hujus deflexionis causam, hætenus frustra quæsitam, nemo assecutus est. In hoc, ut & in aliis abditis & abstrusis naturæ miraculis cæcutimus prorsus. Normam aliquam sive canonem hujus deflexionis, quasi regularis esset & ordinata, tradere conati sunt, & hoc frustra. Inordinatam enim testatur experientia, non ea solum, quæ ex crassiore nautarum conjecturâ desumpta est, longiusculè sæpè à vero aberrante. Accurrioribus multò observatis compertum est.

Apud Insulas, quas vocant Acores, à Meridiani situ omnino non deflectere, tradunt vulgò. Apud eas, quæ sunt Occidentiores, vix aut non multum deflectere ausim affirmare. Si ad Orientem ab iis insulis navigaris, cuspis ea, quæ Boream respicit, paululum ad Ortum vergit. Antuerpiæ in Brabantia 9. circiter grad. propè Londinum in Anglia 11. ampliùs grad. aberrat à
vero

vero Meridiano. Si ad Occidentem ab iis insulis processeris, deflectet eadem cusps ad Occidentem. In ora Americae maritima latitud. 35. circiter aut 36. gr. amplius 11. grad. à vero Meridiano deviat. Ultra æquatorem diversa longè est ratio. Prope extremum Brasiliæ promontorium in Ortum excurrent, (C. Frio vocant vulgò) 12. amplius gr. à Meridiano deflectit. Intra fauces Orientaliores Freti Megallanici 5. vel 6. grad. Si ab eo quod diximus promontorio ad Ortum Africam versus navigaris, augetur ea deflexio ad 17. aut 18. usque gradus. quod (ut conjectura assequi potuimus) contingit in Meridiano non multum distante ab eo, qui transit per Acores. Inde minuitur deflexio ad 9. aut 10. gradus. quod accidit propè insul. S. Helenæ, paulum ad Occidentem. Inde ferunt minui, usque dum C. Bonæ Spei prætervectus sis, ubi volunt in ipso Meridiani situ jacere propè flumen illud, quod ab ea causa vocarunt Lusitani R. de las Agulias. Atque hæc tota deviatio est ad Ortum.

Hæc ex observatis (quantum patitur instrumentorum perfectio, quorum usus in navigando conceditur) satis accuratis, per sphericorum triangulorum doctrinam

Arinam calculatis, comperta habemus & explorata. Unde multa, quæ de hac deflexione vulgò feruntur, partim falsa partim suspecta habemus. Quòd in eo Meridiano, qui Acores Insulas pertransit, ferrum hoc verum Meridianum ubi vis respicit exactè: quòd in orâ Brasiliæ Maritimæ cuspis Borealis in Occasum declinat (ut quidam ferunt) falsum apprehendimus. Quòd ad terram Baculaos (vocant nostrates *Newfoundland*) integris grad. 22. ampliùs ad Occasum flectere prodiderunt, suspectum habemus; quòd cum ea observatione, quam in ora Americæ factam diximus, deflexionis gr. circiter 11. parum videtur congruere, cui tantum fidimus ut præterea nulli. Faceessant igitur, qui unicum hujus aspectus punctum quærunt, vel in terra, (ut magneticos montes non multùm remotos ab Arctico polo) vel in cœlo (utpote caudam minoris ursæ, ut Cardano videtur) vel quod in Meridiano Acorensium jacet (16. cum dimidio gradibus ultra polum Boreum) ut Mercator voluit. Faceessant etiam, qui ex hac deflexione calculum investigandi locorum longitudes institui posse arbitrantur: quod utinam præstare possent. & reuera fieret, si unicum punctum semper respuiceret.

Sed

Sed his missis videamus, quomodo hujus deflexionis quantitas, mediante usu Globi, quovis loco cognita latitudinis inveniatur. Primò parandum est instrumentum aliquod, quo distantiam Solaris Azimuth à situ magneticae acis observare liceat. Utuntur vulgò nostri Compasso vel indice nautico in 360. gradus diviso, filo transversim centro indicis in pixide imminente, quod objectum Soli umbram projiciat in centrum indicis. Hoc instrumentum nostri Nautæ vocant Compassum variationis. Neque incommòdum videtur hoc instrumentum ad hunc usum. Sed velim ut aliquantò majore curâ & accuratione, quàm vulgò solet, conficeretur. Hoc instrumento, vel alio quovis hujus generis, observetur distantia Solaris Azimuth ad quodvis tempus & locum à projectione acis magneticae. Quantum autem idem Solis verticalis eodem tempore à vero Meridiano distet, suprà docuimus exquirere. Differentia, quæ est inter distantiam Solis à vero Meridiano & à situ ferri magnetici, est Compassi variatio. Præterea docuimus superiùs, quomodo veri Ortus & Occasus amplitudo inveniatur. Si igitur hujusmodi instrumento, quod diximus, observetur, quot gradibus Sol

criatur

oriatur aut occidat ab eo indicis seu compassi termino, quod Ortum aut Occasum videtur indicare: patebit similiter deviatio acus magneticæ à vero Meridiano, si qua sit.

CAPUT XVI.

Quomodo per Globum construatur horologium sciotericum ad datum quemlibet loci latitudinem.

Integrum artificium construendi horologia non possumus. Prolixius est quam quod hoc loco præstari possit, & quam nostri instituti ratio patitur. Sæpe erit paucula quædam delibasse, & nonnulla hujus artis fundamenta quasi digito monstrasse: quoniam per Globorum usum commodissime concipi possunt.

Duo horologiorum genera hoc loco monstrabimus, quæ maximè vulgaria: alterum vocant horizontale, quod describitur in plano horizonti parallelo: alterum vocant murale, quod describitur in plano erecto ad horizontem, ita ut Boream aut Austrum respiciat. Sed utrumque non incommodè dixeris horizontale,

- horizontale, non quidem respectu ejusdem loci, sed diversorum. Itaque si planum horizontale sit, si erectum, si quovis modo inclinatum, unicum erit horologium in eo describendi artificium.

Videamus igitur, quomodo in plano horizontali alicujus loci horologium delineatur. Preparato igitur plano horizonti parallelo, ducatur in eo linea Meridiana Septentrionem & Austrum quàm fieri potest accuratè respiciens. Hanc transversim secet ad angulos rectos alia linea Ortum & Occasum indicans: illa horæ 12. erit index: hæc 6. antemeridianæ & pomeridianæ. Centro facto in harum linearum concursu describatur peripheria in eodem plano ad quamlibet distantiam, quam secabimus in 360. partes; quæ vulgata est divisio omnium circulorum. Has etiam, si fieri possit, in minutiores æquales partes distribuere, non est inconcinnum. Restat ut in hac peripheria exquiramus distantias linearum horariarum ad datam loci latitudinem. Hoc ut præstemus usu Globi, constituatur Globus ad loci latitudinem. Majorem deinde aliquem circulum in Globo delineatum, eorum (inquam) qui per polos mundi transeunt, (utpote Colurum, si placeat, Equinoctiorum)

stiorum) Meridiano applica. in quo situ
 horam indicat 12. sive medium diem.
 Volutato deinde Globo versus Occasum,
 si libet, usque dum 15. Æquatoris gra-
 dus pertranscant Meridianam, signetur
 gradus horizontis, quem idem Colurus
 in horizonte interfecat. Is enim in ho-
 rizonte indicabit distantiam horæ pri-
 mæ & 11. à Meridiano: quarum utraque
 unâ horâ distat à Meridie. Volutato rur-
 sus Globo, dum alii 15. grad. percurrant
 Meridianum; idem Colurus indicabit
 distantiam horæ 10. quæ duabus horis
 Meridiem antevertit, & secundæ, quæ
 duabus item horis Meridiem subsequi-
 tur. Eodem modo reliquarum horarum
 distantia in horizonte signabuntur, 15.
 Æquatoris gradibus in singulis horis
 Meridianum percurrentibus. Sed caven-
 dum hoc est, ut numeretur hæ distantia
 ab ea horizontis parte, quâ polus attol-
 litur: utpote à Borea horizontis parte,
 si polus Boreus elevetur, ab Austrina, si
 Austrinus emineat. Has deinde horarias
 distantias in horizonte Globi notatas
 transferas in planum fabricando horo-
 logio destinatum, numeratis in ejus cir-
 cumferentia gradibus numero æqualibus
 iis, quos Colurus in horizonte Globi si-
 gnavit. Erigendus postremò est in pla-
 no

no stilas five gnomon. Ubi hoc obser-
vandum (quod est præcipuum ac propè
unicum in hac arte præceptum) ut ea
gnomonis acies aut linea, quæ horas sua
umbra indicat, in omni horologiorum
genere sit parallela axi mundi, ita ut
cum suo plano æqualem faciat suæ incli-
nationis angulum atque axis mundi cum
horizonte. Oportere gnomonem, Au-
strum & Boream respicere, five in Meri-
diani situ jacere, adeò notum est, ut fru-
stra monuerim. Hæc est ratio constru-
endi horologium in plano aliquo hori-
zonti parallelo.

Si erigatur planum horizonti ad per-
pendiculum Boream aut Austrum respi-
ciens (vocant vulgò Murale) hoc unum
cōsideretur (cujus ignoratio eos, qui
vulgò tradunt artificium describendi
horologia, in multos labores & difficul-
tates coniecit) unum inquam hoc ad-
vertatur, planum illud, quod uno loco
erigitur, in alio loco esse horizontale;
in eo inquam loco, cujus vertex 90. gra-
dibus ab eo loco distat ad Austrum aut
Boream. Exempli causa. Construendum
sit horologium in plano aliquo erecto
ad latitudinem 52. grad. Hoc nihil est
aliud quàm describere horologium in
horizonte latitud. 38. Si planum sit e-
rectum

rectum ad latitud. 27. erit horizontale ad latit. 63. Eadem de cæteris omnibus ratio. Hinc manifestum est, horologium horizontale & verticale idem esse ad latitud. 45. grad.

Hoc artificio licebit describere horologium in plano quovis modo ad horizontem inclinato, modò inclinationis quantitas cognita sit. Utpote, in plano inclinato ad horizontem in latitud. 52. Bor. cujus inclinatio est graduum 10. ab horizonte ad Austrum, si inscribendum sit horologium: describendum est in eo plano horologium horizontale ad latitud. 62. grad. Bor. Si planum in eadem latitudine attollatur 16. gr. ab horizonte ad Boream, erit illud horizontale ad latitudinem grad. 36. Bor. Hæc de fabricandis horologiis monuisse sat esto.

PARS



PARS VLTIMA.

De Rumbis in terrestri Globo delineatis, & eorum usu.



INEAS eas, quas navis sequuta acum magneticam sui itineris ducem in æquoris superficie describit, Petrus Nonius Latine vocat Rumbos, mutuatus hoc nomen à suis Lusitanis. Quoniam autem usus obtinuit, ut inter eruditiores etiam usurpetur hæc vox, licebit nobis etiam uti. Rumbi in Globis exprimuntur circulis vel majoribus, vel minoribus, vel lineis quibusdam tortuosis & incurvatis. In chartis suis marinis nautæ rectis lineis exprimere solent. Sed hoc est à veritate alienum, nec ullo modo ab erroribus defendi poterit. Inventio hæc & consideratio delineandi Rumbos in Globo aliquantò est antiquior. Petrus Nonius Lusitanus multa de

de his in duobus libris quos de navigandi ratione conscripsit. Mercator etiam in suis Globis eas expressit. Sed usus eorum usque dum non adeò vulgò notus. In horum itaque explicatione par esse duximus, ut prolixius paulò insisteremus, & eorum naturam atque originem altiùs repetentes, ad eorum usum in ratione navigandi deveniremus.

Ordinemur autem ab explicando orru atque natura indicis Nautici, quem Compassum vocant nostrates Nautæ. Esse autem planum rotundum, cujus circumferentia in 32. partes æquales secatur, rectis lineis per centrum transeuntibus, tam est notum quàm quod maximè. Unicum ejus punctum, cui supponitur æus magneti affricta, Boream respicit, cujus oppositum necessariò Austrum respiciet; & reliqua ejus puncta certas & fixas in horizonte sedes (oportet enim, ut Compassus sit horizonti parallelus) respicient. Fixas voco docendi gratia, non oblitus ferrum magneti affrictum, præterquàm quòd sua natura variè aberrat variis in locis, à Meridiani situ (quam vocant variationem Compassi vulgò:) pro diversarum gentium more variè etiam in Compasso positum esse. Sunt etiam qui gradibus 5. min. 37. amplius

plius seponunt ad Orientem ejus puncti, quod Borealem mundi plagam indicat, ut Nostrates & Hispani. Sunt qui grad. 3. min. 18. ferè. Sunt qui integris grad. 11. cum parte quarta ab eodem puncto separant. His tamen non obstantibus supponamus, ferrum perpetuò respicere Boream & Austrum. Sunt autem hæ lineæ in Compasso Nautico expressæ, communes sectiones horizontis & circulorum verticalium, vel potius his parallelæ. Ea, cui acus subijcitur, communis est sectio Meridiani & Horizontis. Hanc quæ rectè secat, communis est sectio Horizontis & Verticalis circuli ducti per Ortum & Occasum Æquinoctialem. Sic habemus quatuor præcipuos mundi Cardines. Et totus horizon in quatuor æquas partes dividitur, quarum quælibet 90. grad. complectitur. Si quamque ex his partem rursus dispescas in 8. partes, per 7 Verticales circulos ab utraque parte Meridiani ductos per verticem, totus Horizon in 32. æquas partes secabitur, quarum quælibet gr. 11. cum quarta parte complectetur. Tot autem mundi plagas nautæ in suis profectionibus quàm fieri potest diligenter solent considerare. minuti res partes & divisiones non sectantur. Hæc est

est Indicis nautici origo, quem ducem suarum profectionum sequuntur Nautæ,

Videamus proximè, quales lineas navis secuta Compassum ducem in suo cursu describat. Ad faciliorem autem hujus rei intelligentiam hæc præmittenda ducimus: quæ si rectè perpendantur, facile & perspicuum reddent totum hoc negotium.

1 Omnes omnium locorum Meridiani per utrumque polum transeunt: *Ideoque secant Æquatorem & omnes ejus parallelos ad rectos angulos.* *Coroll.*

2 Si dirigatur nostrum iter aliò quàm versus alterum polorum, novus subinde introducitur Meridianus novusque horizon.

3 Ferrum, si magneti affricetur, communem Meridiani & Horizontis sectionem indicat, & alter ejus terminus Boream, alter Austrum perpetuò respicit quodammodo. Non possum hoc loco tacere gravem lapsum Gemmæ Frisii, qui in Corollario ad 15. Cap. Cosmogr. P. Appiani affirmat, ferrum magneti affricum spectare polum Boreum citra Æquatoris lineam, Austrinum ultra Æquatorem. Cujus opinioni refragatur experientia tum nostra tum aliorum. Refellit opinor eum nimia credulitas.

H

Adhi-

*Exer. 131.
c. Card.*

Adhibuit fidem vanæ alicui relationi temerè contra veritatem effictæ. Utterres se habet, gravis error & tanto viro indignus. Fertilem hanc relationem meritò jam antea damnavit illustris. Jul. Scaliger ex fide navigationum Ludovici Vertomanni & Ferdinandi Megallanes.

4. Idem Rumbus secat omnes omnium locorum Meridianos ad æquales angulos, & similes mundi plagas in omni Horizonte respicit.

5. Circulus major per verticem (ab æquatore remotum) ductus, non potest secare diversos Meridianos ad æquales angulos. Itaque non assentior P. Nonio, qui voluit Rumbos confici ex portionibus maximorum circulorum. Cum enim portio majoris circuli intercepta diversis Meridianis vel minimè ab invicem disjunctis, inæquales cum iis faciat angulos, non potest ex iis Rumbus constari per propositionem præcedentem proximè. At inæqualitas hæc angulorum (inquit) non percipitur sensu nisi in Meridianis longiusculè remotis. Est. At arte & apodixi hujus positionis error percipitur. Non decuit summum mathematicum præceptionis artis sensu metiri.

6. Circulus major per verticem aliqujus

cujus loci ductus & ad Meridianum inclinans, majores facit angulos cum aliis omnibus Meridianis, quam cum eo, à quo primò ducitur. Oportet itaque, ut ea linea, quæ cum diversis Meridianis æquales facit angulos. (ut sunt Rumbi) incurvetur ad Meridianum. Hinc fit, ut navi procedente secundum unum & eundem Rumbum (præter quatuor primarios & cardinales) linea describatur ad helicum formam incurvata, quales in Globo terrestri delineatos videas.

7 Portiones ejusdem Rumbi inter duos quosvis parallelos, quorum differentia latitudinis est æqualis, intercepti, & ipsæ sunt æquales. Itaque æquale ejusdem Rumbi segmentum, æqualiter ubi-vis locorum latitudinis differentiam immutat. Verum igitur est vulgare nautarum præceptum, æquali spatio alienius itineris in eodem Rumbo, alterum poterum æqualiter attolli aut deprimi. Et fallitur Mich. Coignet, qui ex malè assumptis fundamentis contrarium sibi habuit persuasum. C. 17.

Ex quarta propositione hoc oritur confectarium, Rumbos productos non transire per polos. Cum enim idem Rumbus æqualiter ad omnes Meridianos inclinetur, Meridiani autem omnes

per polos transeant: sequeretur, (si Rumbus polos ingrederetur) ut eadem linea in eodem puncto infinitas alias lineas ad æquales angulos secaret. quod est impossibile. quoniam anguli alicujus pars toti non potest æquari. Neque facit contra hoc consuetarium, quod in postrema propositione diximus, inter quosvis parallelos æqualium distantiarum, æquales ejusdem Rumbi portiones intercipi, ut inde sequeretur, segmentum alicujus Rumbi inter parallelum latitudinis grad. 80. & polum, æquale esse segmento ejusdem Rumbi inter æquatorem & parallelum latitud. gr. 10. intercepto; quoniam polus non est parallelus. Verè hoc à Nonio positum est, Rumbos polum non intrare. At non æquè feliciter probatum. Nititur enim fundamentis contra veritatem assumptis, ut prius diximus. Perperam Gemma Frisius in append. ad 15. c. Cosm. Ap. dixit, Rumbos in polis concurrere; ut & alii, quos meritò taxat M. Coignet.

His animadversis facile erit intelligere, quas lineas navis secuta magnetem sui itineris ducem in mari describat. Si prora navis dirigatur in Austrum aut Boream, quas plagas ferrum magnete tactum respicit; sub eodem semper

Lib. 2.

c. 24.

semper Meridiano fit profectio. quia ut
3. prop. diximus, ferrum hoc Horizon-
tis & Meridiani intersectiones respicit,
& in ejusdem Meridiano plano situm
est. Si prora dirigatur in eam partem,
quā indicat Rumbus Orientis & Occiden-
tis; delineabitur vel æquator, vel circulus
ei parallelus. Si enim vertex in prin-
cipio instituti itineris sub æquatore sit,
navis delineabit æquatoris segmentum.
Si vertex ab æquatore remotus sit vel
in Austrum vel Boream, describit no-
ster cursus parallelum tantæ ab æqua-
tore distantiae, quanta est latitudo loci
unde sumus profecti. Utpote, concipi-
amus institutum esse cursum ab ali-
quo loco æquatori subiecto secundum
Rumbum Orientis & Occidentis: pro-
grediemur semper in ipso æquatore. hac
enim conditione iter conficimus, ut
cum novo Meridiano, qui subinde in
progressu exoritur, linea nostri cursus
rectos faciat angulos. Nulla autem linea
præter æquatorem hoc præstare potest,
ut ex primæ prop. Corollar. manifestum
est. Igitur hujusmodi cursu æquatoris
portio describetur. Si ab aliquo loco
extra æquatorem instituamus cursum se-
cundum eundem Orientis & Occiden-
tis Rumbum, sub eodem semper paral-

lelo versabimur. Omnes enim paralleli æquatoris secant omnes Meridianos ad angulos rectos per primæ prop. Corol. Licet autem prora semper spectet exortum vel occasum Solis æquinoctialem, sive intersectionem æquatoris & horizontis: æquatori tamen in progrediendo non appropinquamus, sed æqualiter semper ab eo disjungimur. Neque enim eò pervenimus, quò spectat prora, sed delineamus cursum, qui novum Meridianum, qui semper nobis progredientibus suboritur, secat ad angulos rectos, qui necessario erit parallelus. Si conficiendum sit iter sub aliquo Rumbo ad Meridianum inclinato, non fiet cursus in circulo aliquo vel majore vel minore, sed in linea incurvata ad formam helicam. Si enim duxeris majorem circulum per verticem alicujus loci inclinatum ad Meridianum, idem circulus secabit proximum Meridianum sub majore angulo quàm priorem secaverit, per 6. prop. præcedentem. ideò non constituet aliquem Rumbum: quia idem Rumbus secat omnes Meridianos sub eodem semper angulo per 4. prop. Paralleli autem omnes secant Meridianos rectè, per Corol. 1. prop. Non igitur ad Meridianum inclinant.

De lineis quæ in profectionibus fiunt marinis, quæ ducem habent indicem nauticum dirigente acu magnetica, Gemma Frisius in Append. ad 15. c. par. 1. Cosm. P. Appian. sic habet. *Verum hoc obiter annotandum duxi, haud parum differre itinera pedestria ab iis quæ navigiis fiunt. Nam illa per circulos Sphæra magnos fieri intelliguntur, ut rectè Wernerus demonstravit Commentariis in Ptolem. editis. Marina vero profectiones maximâ ex parte curvæ sunt: quoniam raro per circulos magnos fiunt; sed aliquando per aquatoris parallelos, dum navis in ortum aut occasum tendit; aliquando vero per maximos in Sphæra circulos, ut quando ab Austro in Septentrionem aut è contra navigantur, item sub aquatore tantum in Ortum Occasumve navigantibus. Aliis autem omnibus, directis licet secundum magnetis ducem, navigationibus, curvæ fiunt itinera, quæ maximis circulis non sunt similes, neque parallelis. sed neque circuli sunt, sed lineæ curvæ tantum, omnes tandem in polorum alterum concurrentes. Rectè hæc omnia, nisi quod lineas has in polo facit concurrentes, quod alienum esse à natura Rumborum, supra monuimus.*

Hactenus de origine & natura Rumborum sive linearum, quas navis in

Mari describit secuta acum magneticam
viæ ducem. Videamus, quem habeant u-
sum in terrestri Globo delineati.

*De usu Rumborum in Globo
terrestri.*

In navigandi arte, quæ docet, qua
via & ratione dirigenda sit navis, ut ab
uno loco ad alterum proficiscamur, qua-
tuor præcipuè considerantur. Locorum
longitudines & latitudines, vel earun-
dem differentia, Rumbus, & intervallum
sive distantia inter duo loca secundum
iter marinum dimensa. Intervallum e-
nim alio modo Geographi, alio Nautæ
accipiunt. Illi majoribus circulis loco-
rum distantias metiuntur, ut post Wer-
nerum Peucerus demonstravit in libel-
lo de dimensione terræ. Nautæ circulis
interdum majoribus, interdum minori-
bus, ut plurimum lineis incurvatis, cum
itineria conficiant, distantias etiam me-
tiantur par est.

Quæ & quot ex his danda sint, ut in-
veniantur reliqua, oportet ut considere-
mus. Loca autem, inter quæ iter nostrum
conficimus, differunt vel sola longitu-
dine, vel sola latitudine, vel utrisque.

Si sola differant latitudine, sub eo-
dem constituta sunt Meridiano. ideo
Rumbus, qui ducit ab uno ad alterum,
erit

erit Septentrionis aut Austri. Reliqua sunt, differentia latitudinis, & intervallum, quorum uno dato alterum facile invenietur. Si data sit differentia latitudinis in gradibus & minutis, quomodo solent Nautæ, multiplicatus ille numerus graduum & minutorum per 60. (quot milliaria nostratia uni gradui vulgò tribuunt secundum Ptolemæi mentem, ut supra demonstravimus) prodit numerus milliariorum confecti cursus. Si per 17. cum dimidio eundem numerum graduum multiplicaveris, prodit itineris intervallum in Leucis Hispanicis. Contrà si detur intervallum in milliariis aut Leucis, si divides eorum numerum per 60. vel 17. cum dimidio; quotus indicabit numerum graduum & minutorum, qui congruunt differentiæ latitudinis inter duo data. Utpote. si ab extremo Angliæ promontorio Occiduo (quod vocant *the Lizard*) versus Austrum navigetur, usque dum perventum sit ad promont. Hisp. quod C. Ortegál vocant: quorum differentia latitudinis est gr. 60. 10. m. si distantiam cupis cognoscere inter hæc loca, multip. 6. grad. 10. min. per 60. prodit 370. numerus milliariorum nostratiui inter duo data loca. Multò autem rectius

per milliaria nostraria instituetur calculus, quia 60. ex his respondent uni gradui, ut fini minuto unum etiam milliare contruat. unde prolixus & operosus per tractiones labor plurimum vitabitur.

Sequantur loca, quæ differunt solâ longitudine, quæ si Æquatori sint subiecta, cognito intervallo differentia longitudinis inuenietur: vel conversò, per multiplicationem aut divisionem, eo modo quo inventa est suprà latitudinis differentia. Quòd si posita sint extra Æquatorem, alia ratio est ineunda. Cum enim paralleli omnes minores sint æquatore, qui propiores sunt paulò, qui remotiores sunt magis, qui prope polum maximè: hinc fit, ut cetera aliqua & determinata mensura omnibus parallelis non possit attribui. Vulgus Nautarum gravius aberrant, dum tribuunt uni gradui cuiusque paralleli æqualem mensuram cum uno gradu Æquatoris. unde multi errores in navigando orti sunt, & multæ terræ partes propriis sedibus expulsiæ in alienas introductæ sunt.

Hac etiam ex parte ut consulerem iis, qui in Mathematicis minus sunt exercitati, Tabulam sub hoc signo † adieci, quæ monstrat, quam habeat rationem
unus

m.	sec.	m.	sec.	m.	sec.	m.	sec.
159	59	2454	48	4740	5570	20	31
259	57	2554	22	4840	971	19	31
359	55	2653	55	4939	2272	18	31
459	51	2753	27	5038	3473	17	31
559	46	2852	58	5137	4674	16	31
659	40	2952	28	5236	5675	15	30
759	33	3051	57	5336	676	14	28
859	25	3151	25	5435	1677	13	26
959	15	3250	52	5534	2478	12	24
1059	5	3350	18	5633	3279	11	22
1158	53	3449	44	5732	4080	10	20
1258	41	3549	8	5831	4781	9	18
1358	27	3648	32	5930	5382	8	16
1458	13	3747	55	6029	5983	7	14
1557	57	3847	17	6129	584	6	12
1657	40	3946	38	6228	1085	5	10
1757	22	4045	58	6327	1486	4	8
1857	3	4145	17	6426	1887	3	6
1956	43	4244	35	6525	2288	2	4
2056	22	4343	52	6624	2489	1	2
2156	0	4443	8	6723	2690	0	0
2255	37	4542	24	6822	28		
2355	13	4641	40	6921	30		

unus gradus cujuscunque paralleli ad gradum unum æquatoris, unde cujuscunque paralleli propria mensura inveniri possit. In hac autem Tabulâ prima semper Columella proponit parallelos æquatoris singulos per unum latitudinis gradum ab invicem distantes. Secunda ostendet minuta & secunda æquinoctialia, quæ uni gradui cujuscunque paralleli congruunt, quæ si convertas in milliaria, cognitum erit, quot milliaria conveniant uni gradui cujuscunque paralleli.

Mediante hac Tabulâ, si facta sit navigatio sub aliquo parallelo, & cognoscatur spatium confecti cursus, longitudinis differentia invenietur per proportionum regulam: vel conversò, si data sit differentia longitudinis, intervallum invenietur. Exempli causa. Ab occiduo Africæ promontorio, quod vocant vulgò C. Dalguer, navigatum sit versus Occidentem per 200. Leucas Anglicas, hoc est 600. milliaria nostratia. Quærimus longitudinis differentiam. Promontorium illud est latitudinis gr. 30. Bor. Vni autem gradui in eo parallelo congruunt m. 51. sec. 57. hoc est milliaria 51. & quinquaginta septem sexagesimæ partes unius milliar. Hinc fiet dispo-

dispositio terminorum proportionalium ad inveniendam differentiam longitudinis. Milliar. 51.57.m. (vel integra 52. quia tam exigua est differentia) dant unum gradum: Ergo 600. dant gr. xi. & viginti octo quinquagesimas duas partes. tantaque erit differentia longitudinis inter locum à quo processeris, eumque ad quem perveneris. Invertendi autem sunt termini, si data sit differentia longitudinis, quæzatur autem intervallum. Sed illud est minus accommodum. Neque enim solemus datâ longitudine intervallum quærere. sed converso. Neque enim adhuc modum observandi longitudinem differentias habemus cognitum, utcumque vani quidam homunciones magnâ ostentatione hoc ipsum pollicentur. Verum

Expectata seges vanis deludet avenis.

Sequuntur, quæ longitudine simul & latitudine differunt. quorum magna est varietas & multiplex differentia. Quatuor diximus in navigandi ratione considerari: Differentias longitudinis, itemque latitudinis, Intervallum, & Rumbum confecti itineris. Duobus ex his datis inveniri possunt reliqua. Datorum autem & quæditorum transmutationes in his quatuor terminis 6. esse possunt ad hunc modum, Data.

Data	Longitud.	inveni-	Rumbus.
diff.	Latitud.	untur	Intervallum.
Data	Diff. long.	inveni-	Latid. differ.
	Rumbo.	untur	Intervallum.
Data	Diff. long.	inveni-	Latit. differ.
	Intervallo	untur	Rumbus.
Data	Diff. latit.	inveni-	Long. differ.
	Rumbo.	untur	Intervallum.
Data	Diff. latid.	inveni-	Rumbus.
	Intervallo	untur	Long. differ.
Data	Rumbo	inveni-	Longitud.
	Intervallo	untur	Latitud.

Singulis binis datis singula bina exquiruntur. Pleraque ex his, (imò omnia, quæ aliquem usum præstare nobis possunt) per Globorum praxin perfici possunt. Hoc autem de universis semel admonuisse sat esto. Præter hæc data, latitudinem loci unde profecti sumus, & quartam mundi partem, quam in navigando sequuti sumus, necesse est ut habeamus cognita. alias enim non poterimus commodè quæsitis satisfacere. Causa est, quia longitudinis, itemque latitudinis differentia, in duas mundi partes numerari solent. hæ quidem in Septentrionem & Austrum; illæ verò in

in Ortum & Occasum. Præcipue verò quia à singulis Meridiani partibus & ab utroque ejus termino ducuntur Rumbi æqualium angulorum five inclinationum utcunque diversorum nominum. ideò nisi quarta mundi pars cognoscatur, versus quam progressi sumus, incerta erit inventorum notitia. Si querenda sit latitudinis differentia, ea quidem invenietur. at non poterimus definire, utrùm ea numeranda sit versus Austrum vel Boream. Si longitudinis differentiam quæramus, eam licebit dare. at ignorabimus, utrùm oporteat numerare versus Ortum aut Occasum. Cùm Rumbus quæritur, inclinationem ejus ad Meridianum licebit dicere. sed non poterimus suam ei denominationem tribuere, nisi quarta mundi pars sit cognita, versus quam alter locorum ab altero vergat. nam à singulis Meridiani partibus Rumbi habent æquales inclinationes. His præmonitis singula disquiramus.

à differentiâ longitudinis & latitudinis duorum locorum, invenitur Rumbus & intervallum.

Tras Globum, donec Rumbus alitersecet Meridianum in latitudine, à quo processeris. Deinde versus Ortum aut Occasum, ut resat, donec gradus æquatoris numerales differentiæ lōgitudinis duorum Meridianum pertranscant. Vide utrū assumptus Rumbus secet Meridianum in latitudine loquem perveneris. quod si fecerit, confecti itineris Rumbus: sin seius assumendus est, usque dum at qui hoc præstiterit.

à Lione Africæ promonterium
 gitudinis grad. 15. 20. min. latit. *Exemplum.*
 grad. 7. 30. m. Inde navigandum
 Insulam S. Helenæ long. gr. 24.
 lat. Austral. 15. grad. 30. m. Quæ
 Rumbus, in quo conficiendus sit
 quem ad hunc modum inve.
 s. Adjungamus Meridiano gra.
 56. 40. m. longitudinis. Et ob.
 us Rumbum, quem Meridianus
 cat in latit. Boreali 7. gradib. 30.
 quæ est loci latitudo, à quo pro.
 gredimur)

in Ortum & Occasum. Præcipue
quia à singulis Meridiani partibus
utroque ejus termino ducuntur
æqualium angulorum five incli-
num utcunque diversorum non
ideò nisi quarta mundi pars co-
gitur, versus quam progressi sumus
certa erit inventorum notitia. Vi-
renda sit latitudinis differentia,
dem invenietur. at non poterim
finire, utrùm ea numeranda sit
Austrum vel Boream. Si longi
differentiam quæramus, eam lice-
re. at ignorabimus, utrùm o-
numerare versus Ortum aut Oc-
Cidum Rumbus quæritur, inclina-
ejus ad Meridianum licebit dici
non poterimus suam ei denomi-
nem tribuere, nisi quarta mundi
sit cognita, versus quam alter
ab altero vergat. nam à singulis
diani partibus Rumbi habent
inclinationes. His præmonitis
disquiramus.

Cognita differentia longitudinis & latitudinis duorum locorum, invenitur Rumbus & intervallum.

Vertas Globum, donec Rumbus aliquis intersecet Meridianum in latitudine loci, à quo processeris. Deinde volvas versus Ortum aut Occasum, ut res postulat, donec gradus æquatoris numero æquales differentia longitudinis duorum locorum Meridianum pertranscant. Postea vide utrum assumptus Rumbus intersecet Meridianum in latitudine loci, ad quem perveneris. quod si fecerit, is est confecti itineris Rumbus: sin secus, alius assumendus est, usque dum occurrat qui hoc præstiterit.

Serra Lionæ Africae promontorium est longitudinis grad. 15.20. min. latit. Bor. grad. 7.30. m. Inde navigandum est ad Insulam S. Helenæ long. gr. 24.30. m lat. Austral. 15. grad. 30. m. Quæritur Rumbus, in quo conficiendus sit cursus, quem ad hunc modum invenimus. Adjungamus Meridiano gradum 356. 40. m. longitudinis. Et observemus Rumbum, quem Meridianus intersecat in latit. Boreali 7. gradib. 30. min. (quæ est loci latitudo, à quo progredimur)

Exemplum.

gredimur) Is est Thracius & Leuconotus, five ut nostri vocant, *Northnorth-west and Southsoutheast*. Volvatur deinde Globus versus Occidentem (quia S. Helena Orientalior est Serra Liona.) donec grad. æquat. 9. 10. min. (quot sunt differentia longitudinis) pertranscam Meridianum. Et inveniemus in hoc Globi situ eundem Rumbum secari à Meridiano in latit. Austr. gr. 15. 30. m. quanta est latitudo S. Helenæ. Hic ergo est Rumbus, qui ducit à Serra Liona ad S. Helenam. Hoc modo licebit invenire Rumbum inter duo quævis loca, vel expressa in Globo, vel concepta cum hac conditione, ut differentia latitudinis & longitudinis cognoscatur.

Si loca expressa sint in Globo, inter quæ Rumbum quæris, extentis circini cruribus datorum locorum distantiam intercipe, eamque cuique Rumbo applica (sed in iis locis ubi transeunt parallelos latitudinis datorum locorum) usque dum invenias Rumbum, cuius portio intercepta datorum locorum parallelis, conveniat distantia inter circini crura interceptæ. Exempli causa, si velimus cognoscere, quis Rumbus ducat nos ab occiduo Africae Promontorio (quod C. Cantin vocant) latitud.

32. 20. ad Insulam quæ vocatur Cana-
ria lat. 28. interceptam locorum distan-
tiam applicamus cuique Rumbo, sed non
alio in loco quàm inter grad. latitud.
28. & 32. grad. 20. min. quæ sunt lati-
tudines datorum locorum. atque inve-
niemus distantiam hanc applicatam
Rumbo, qui dicitur Africo ad Favoni-
um *Southsouthwest*; ita ut alter circini pes
insistat latitud. 32. 20. alterum incidere
in latitud. 28. ejusdem Rumbi. Unde
concludere licebit, à C. Cantin ad Ca-
nariam navigationem instituendam esse
Africo ad Favonium. Sunt qui docent,
distantiam hanc locorum interceptam
applicare cuilibet Rumbo apud æquato-
rem in communi eorum concursu. Sed
hi falsa nobis tradiderunt, suosque er-
rores conscripserunt. Utcunque enim
(quod fatemur) (portiones ejusdem
Rumbi interceptæ binis parallelis æqua-
liter ab invicem distantibus in qualibet
Globi parte. sunt æquales: hujusmodi
tamen extensione non sunt metiendæ.
Rumbi enim propè æquatorem proximè
accedunt ad majores circulos, remotius
plurimum incurvantur.

Invento Rumbo intervallum quæri-
mus. Nonius docet, accepto inter circi-
ni pedes spatio 10. Leucarum vel semisse-
unius

unius gradus, intervalla locorum in dato aliquo Rumbo dimetiri. Alii intercipient 20. Leucas vel integrum gradum. Neutrum probo, nec alterutrum rejicio. Hoc solum moneo, pro locorum propinquitate vel remotione ab Aequatore, maiorem mensuram vel minorem accipi posse. Prope aequatorem, ubi Rumbi, ut dictum est, ad maiores circulos propius accedunt, maiorem mensuram interciperere licebit. Cum longius ab aequatore discesseris, quam possis minutissimam distantiam oportet intercipient, quia Rumbi plurimum incurvantur. Accuratiùs tamen multò ex sequenti hac Tabula, cognito Rumbo & latitudinis locorum differentia mensurabis. Sic autem habet.

Rumbi

		grad.	min.	sec.
Rumbi.	1	1	1	10
	2	1	4	56
	3	1	12	9
	4	1	24	51
	5	1	47	59
	6	2	36	47
	7	5	7	33

Hic autem monstratur, quot gradus, minuta etiam & secunda, *Æquinoctialis* vel *Meridiani* conveniant uni gradu in quovis Rumbo. Gradui autem, ut sæpe diximus, respondent 60 milliaria, singulis minutis singula milliaria, secundis autem sexagesimæ unius milliariis partes sive passus 17. proximè. Hinc licebit per regulam proportionum intervalla locorum in dato Rumbo commodissimè dimetiri cognitâ latitudinis differentiâ; vel conversò, cognito intervallo latitudinis differentia innotescet. Exempli causa. A Promontorio *Africæ*, quod vocant *C. Verde*, latitud. Boreal. gradib. 14. 30. navigatum est *Africo* ad *Austrum* *Southwest and by South*, ad usque Promontorium *Brasiliæ* *C. S. Augustin.* latitud. Austr. 8. cum dimidio. Quærimus horum locorum intervallum,

intervallum, ad cuius inventionem sic disponimas proportionis terminos: 1. grad. latitud. in hoc Rumbo, qui tertius est à Meridiano, habet 1. grad. 12. min. sec. hoc est milliaria 72. cum novem sexagesimis partibus. ergo 23. gr. latit. (quot sunt inter C. Verde & C. S. Augusti) postulant milliaria 1659. & dimidium ferè, sive Leucas nostrates 553. paulò amplius: ut tantum sit intervallum C. Viridis & promontorii S. Augustini in tertio Rumbo a Meridiano dimensum.

I I.

Cognito Rumbo confecti Itineris & longitudinis differentiâ, quaritur differentia latitudinis & intervallum.

Globum volvas, usque dum occurrat locus ille, ubi datus Rumbus Meridianum secatur ad latitudinem loci, à quo processeris. Inde vertas versus Ortum aut Occasum, ut par est, usque dum gradus Æquatoris partes differentiarum longitudinis Meridianum pertranseunt: Signaque latitudinis gradum, quem idem Rumbus in Meridiano interfecat. Is enim monstrabit latitudinem loci, ad quem perveneris.

Insula S. Helenæ longit. 24. grad. 20. m.

m. lat. Aust. 15. grad. 30. min. est. Inde navigatum esto ad Corum *West North-west*: ad locum aliquem Occidentaliorem grad. 24. Quærimus ejus loci latitudinem. Primò statuatur Globus, ut Rumbus ille interfecet Meridianum ad latitud. Aust. 15. grad. 30. m. quanta est latitudo S. Helenæ. quod fiet, si grad. long. 37. Meridiano adjungas. Vertatur deinde Globus versus Orientem, donec 24. gradus Æquatoris Meridianum pertransierint. Signatòque gradum Meridiani, quem idem Rumbus interfecat, qui est grad. Aust. lat. 5. grad. 30. m. proximè. Tanta enim est latitudo loci, ad quem eo cursu perventum est. Cognito autem Rumbo & latitudinis differentiâ, intervallum ex præmissis facilè colligetur.

III.

Data longitudinis differentia & intervallo, queritur Rumbus & latitudinis differentia.

Non est quicquam in tota hac arte, quod difficilius sit inventu, quam Rumbus ex dato intervallo & differentia longitudinis, neque aliâs quàm operosâ & sæpiùs iteratâ praxi & multis dimensionibus

dimensionibus exquiri potest per Globorum usum. Cúmque sit hæc praxis tam proluxa & tanti laboris, minús est necessaria aut prorsus inutilis: quoniam longitudinis differentia difficulter investigatur, ut supra monuimus. Cujus rei inventionem utinam præstarent magni nostri ostentatores, ut liceret tandem aliquid ab his expectare præter nuda verba, vanas pollicitationes & inanem spem. Sunt etiam (fateor) & aliæ praxes ex his, quas hoc loco tradidimus, minús item necessariae ex eadem differentiae latitudinis suppositione. At quia eorum praxis est facilior, liceat exercitationis causa proposuisse.

I V.

Cognita differentia latitudinis & Rumbus, invenitur differentia longitudinis & intervallum.

Statuas Globum ita ut datus Rumbus secet Meridianum in latitudine loci, à quo processeris. Deinde circumagas versus Ortum aut Occasum, ut res postulat, donec idem Rumbus secet Meridianum in latitudine loci, ad quem perveris. Utroque loco signato, numeras gradus Aequatoris interceptos Meridianis

nis utriusque. Tanta enim est longitudo-
dinis differentia.

C. Dalcuer Africæ Promontorium est
latit. Bor. 30. grad. proximè. Hinc na-
vigatum esto Circio ad Favonium *North*
west by west, ad latitudinem 38. Bor.
item. Quæritur longitudinis differen-
tia. Vertamus Globum, donec Meri-
dianus secet datum Rumbum in latitud.
Bor. grad. 30. quod fiet, si 7. gr. longi-
tud. Meridiano applices. Convertatur
inde Globus versus Orientem, usq; dum
Meridianus secet eundem Rumbum in
latitud. grad. 38. Bor. quod fiet, cum
gradus longit. 352. Meridiano accesserit.
Est itaque locus ille, ad quem
perveneris, occidentalior C. Dalguer.
grad. proximè 15. atque transit ejus lo-
ci Meridianus per Orientalem partem
Ins. S. Michaelis Asorensium. Interval-
lum quomodo inveniatur cognito Rum-
bo & latitudinis differentia, dictum est
in prima propositione.

Coroll.

V. Co-

*V.

*Cognita differentia , latitudinis & inter-
lo , invenitur Rumbus & differentia lon-
gitudinis.*

Rumbus ex ea tabula, quam suprà po-
suimus, commodissimè invenietur. Ex-
emplo res erit manifesta. A promonto-
rio Africæ maximè occiduo, quod vo-
cant C. Blanco, quod est latitudinis Bo-
real. 10. gr. 30. m. navigatum esto in-
ter Septentrionem & Occidentem per
intervallum milliariorum 1080. ad la-
titud. grad. 20. 30. min. Bor. item.
Quæritur Rumbus. Sic autem exquiri-
tur. Differentia latitudinis est grad. 10.
intervallum 1080 milliariorum. Hinc
orietur hæc terminorū dispositio. Grad.
10. milliar. 1080. congruunt. Ergo
gr. 1. milliar. 108. Quæ si divides per
60. in quoto 1. grad. 48. m. invenie-
mus. Quem numerum si in tabulâ quæ-
ras, invenies Rumbo 5. adjunctum. Ne-
que enim ille numerus minor est hoc
nostro amplius uno scrupulo secundo.
Vnde pronuntiare licebit, navigationem
esse factam quinto Rumbo à Meridiano
inter Septentrionem & Occidentem.
Invento autem Rumbo & cognita diffe-
rentia latitudinis, longitudinis diffe-
rentiam

rentiam per secundam propositionem
exquiras.

VI.

*Dato Rumbo & intervallo, invenitur dif-
ferentia longitudinis & latitudinis.*

Hoc etiam per superiorem Tabulam
facile investigatur. Exemplum solum
ad hoc etiam monstrandum sufficiet. Ab
extremo Africae Promontorio Austrino,
quod C. Bonæ Spei vocatur, latitud.
Austr. grad. 35. proximè navigatum
est ad Thracium *Northnorthwest*, (qui
2. est Rumbus à Meridiano) milliari-
bus 649. ampliùs, vel si placeat inte-
gris 650. Quærimus differentiam lati-
tudinis. quod hoc modo fiet manife-
stum. Gradus & minuta, quæ conve-
niunt uni gradui latitudinis in secundo
Rumbo, convertamus in milliaria. Ea
sunt 64. 56. m. pro quibus licebit acci-
pere integra milliaria 65. Sic deinde
sunt disponendi termini proportionis.
Milliaria 65. congruunt uni gradui la-
titudinis. Ergo 650. decem gradus
latitudinis convenient. Quos si demas
à 35. latitudinis loci, à quo profectum
est, quia navigatum est versus Æquato-
rem, reliqui sunt gr. 25. latitudinis
I
Australis

Australis loci, ad quem pervenimus. Cognito autem Rumbo & inventa differentia latitudinis, ex secunda propositione invenietur differentia longitudinis.



DE Rumborum ortu, natura, & usu, integrum tractatum expectamus à Thoma Harioto Matheseos & universæ Philosophiæ peritissimo. à quo in hoc argumento multa subtiliter & acutè excogitata, magnâ industriâ elaborata, summo judicio expolita sunt, & ad Geometricarum demonstrationum trutinam perpensa: quem propediem edendum speramus. Hæc interim de eorum usu, quatenus in Globis delineantur, ad nostrum quod spectat institutum, dicta sufficiant.

INSPE.



INSPECTORI

GEOGRAPHIÆ DE-
SCRIPTIONIS GLOBI
TERRESTRIS.

UT à vago & incerto intuitu Geographum minùs exercitatum retraherem, & proluxa ac molesta disquisitionis tædio levarem, sequentem hanc Tabulam subjeci: in qua Regionum, Insularum, Fluviorum, Promontoriorum, Sinuum, Montium, & reliquorum quacunque in terrestri Globo exprimuntur, nomina omnia ordine Alphabetico digessimus, adjunctâ singulis suâ primâ longitudine, deinde latitudine, sicut in his Globis statuuntur. Iis etiâ quæ latitudinem habent Australem, literam A, adjecimus Austrinæ latitudinis indicem: quæ Borealem habent latitudinem solitariè sine aliquo indice posuimus.

I 2

Long.

	Long.	Lat.
A Aivari	303,10	2,204
Aansia	71,0	43,20
Abba dalcuria	86,30	13,0
Abbagarima	70,30	8,0
Aherdein	22,20	57,20
Abest	68,40	7,30
Abiami	57,0	7,40
Abiolho	93,10	5,304
Abo	47,50	61,0
Abragama	156,0	32,40
el Abrigo	187,10	3,304
Abriojo	309,30	21,30
Acapulco	276,0	18,0
Acartii Inf.	329,0	52,0
Acbul	154,20	49,0
Accha	18,30	27,40
Acchaguas	101,30	5,304
Achas	74,30	50,40
Achbaluch	158,40	50,20
Achelechnangi	146,40	45,0
Achem	132,30	3,40
Acifera	161,0	46,20
Ackilfi	12,49	53,30
Acna	77,50	46,0
Afores Inf.	357,0	39,0
Aczu	123,10	49,20
Aden	8,0	13,50
Adia	50,10	25,0
		Adu

	Long.	Lar.
Adu	105,40	5,40 a
Egyptus	64, 0	30, 0
Africa op.	42, 0	33,20
Africa reg.	40, 0	10, 0
Agades 1. op.	38,20	25,30
Agisymba 1.	24, 0	7, 0
Agoch	68,20	13,0 a
Agonara	162,20	38, 0
Agragam	144,30	8,20 a
Agro	68,50	6, 20
Aguada	173,50	7,50 a
Aguada segura	253,30	24, 0
Aguada depozos	245,20	28, 0
Aham	14,30	24,30
Ahamara	14,15	25,30
Aharach	27,10	13,30
Ahuys	41, 0	56,50
Ajavirifama	314,30	2,40 a
Ajax	83,20	16, 0
Ajazza	72,20	39,40
Ajuoedo	42,40	2, 20
Alachi	70, 0	20,30
Alani mon.	98,40	54,20
Alacranes	283,0	22, 0
Alagoa	58,40	29,40 a
Alaxa	83,40	26, 0
Alar	8, 30	38,40
Albajadi	55, 0	17,40
neva Albion	235,0	50, 0

	Long.	Lat.
Albiron	109, 30.	25, 30
Albofera	37, 20.	8, 0
Alboram	25, 30.	35, 30
Alepo	72, 30.	38, 0
Alcada	23, 0.	40, 30
Aldea de Atbeledas	323, 30.	4, 50
Alexandria	65, 0.	31, 20
Alexandria	106, 50.	36, 20
Algafin	16, 0	29, 0
Algleri	33, 0	35, 20
Alguecer	63, 40	26, 50
Alicante	8, 40.	9, 0
Alicoa	76, 40.	13, 20 4
Alicur	44, 20.	38, 30
Alima	108, 50.	31, 0
Allarch	83, 30.	38, 0
Alleluja	70, 20.	10, 0
Almedina	34, 0.	33, 40
Almeria	272, 15.	20, 0
Almiria	26, 10.	37, 20
Alpes mon.	41, 30.	47, 30
Alquos	78, 0.	9, 40 4
Alfigubas	147, 10.	38, 40
Aman	74, 0.	38, 0
Amara	63, 30.	5, 0
Amara	60, 10.	19, 20 4
Amastro	66, 30.	44, 30
Amazen	45, 30.	12, 40
Amazones reg.	323, 0.	13, 0 las

	Long.	Lat.
las Amazonas	312,30	12,30 4
Ambastu fl.	167,30	50, 0
Ambian cantiva	56, 0	5, 20
Ambomo	162, 50	4,20 4
Ambon	164,30	3,40 4
Ambran	35, 20	44,30
Amioane	75, 20	12,10 4
Ammon	59,70	27, 10
Ammonis	45,30	28, 50
Amodabat	109, 50	23, 10
Amsterdam	33, 0	51,30
Amu	143,50	35,50
Amuncia	47, 0	29, 10
Anaclon	111, 10	41,30
Anafi	19, 15	33, 0
Anarei montes	116, 0	54,30
Anazaie	88, 0	15,0 4
Ancon	32, 0	6, 20
Ancona	63, 10	1, 10
Ancona	43,30	43,50
Anda	66, 0	8,10 4
Andemaon	129,30	13, 0
S. Ander	12, 10	43, 10
S. Anderos	222, 10	10, 50
Andernopoli	58, 10	44, 40
S. Andra	170,30	12, 0
S. Andre	22, 10	56,20
Andre	105,40	0,50 4
S. Andreas	62,10	61, 10

	Long.	Lat.
Andremiri	60,10	43,10
les Anegadas	296,0	50,04
Angan	87,30	30,30
Anglesei	19,50	54,0
Anglia r.	23,0	53,0
Angolesme	27,0	46,0
Angolia	45,10	7,104
Angos	69,10	15,504
Angoter.	67,0	1,6
Angue	301,10	50,30
Angug	63,0	0,30
Angugui	68,40	6,0
Anna	80,20	29,40
S. Anna	318,10	27,304
Annibi reg.	134,10	63,0
Anossa	29,50	12,20
Anfio	36,30	59,20
Antigua	330,20	16,10
Antiochia	72,30	39,0
Antiochia	300,50	6,40
Antiofcta	68,30	39,30
Antipara	74,20	25,204
Antwerpen	21,20	50,30
Apamia	6,30	43,40
Apola	93,0	21,30
Aqua	350,30	63,0
Aqualega	86,40	9,504
Aquilaastro	39,40	40,0
Aquile	42,50	46,40
		Ara.

	Long.	Lat.
Ara	14,20	55,10
Arabia felix	83, 0	21, 0
Arabia desert.	77, 0	30, 0
Arfacam reg.	132,0	25, 0
Aracam op.	129,10	24,10
Arami	64,10	17,20
Arangis	40, 0	8, 0
Arobeglas	27,10	2, 30
Ar	70,30	10,04
Archglai	136,20	5,104
Arda	10, 0	25, 0
Ardoc	104,10	48, 0
Aredont	331,20	43, 0
Aremogan	118,0	14, 0
Aren	76,10	5, 10
Argel	84,30	15, 0
Argin	11,10	20,20
Arglas	16,30	54,20
Ariadan	76,50	20,30
Ariander	109,20	39,10
Arica	300,30	20,04
Ariffa	29,10	8, 30
Aries	31,40	44,20
Arma	299,20	4, 40
Armach	14,50	54, 0
Armenia r.	76, 0	41, 0
Armeta	57, 0	17,04
Armiro	53,10	42,30
Arnaltas mons	35, 0	11,30
	Arracifes	

	Long.	Lat.
Arracifes	169, 0	10, 30
Arsenga	75, 30	40, 40
Artawifcha fl.	108, 20	61, 0
Arvagu	137, 50	32, 30
Arzen	86, 20	33, 30
Arfila	21, 20	35, 0
Afanad defertum	20, 0	18, 0
Afanad puteus	18, 40	21, 0
Ascension	353, 20	18, 50
la Ascension	15, 30	8, 0
Ascention	290, 30	29, 30
Aschinachua	62, 0	10, 10
Ascer	65, 50	27, 0
Asia reg.	130, 0	55, 0
Asior	67, 0	26, 50
Asmelech	158, 10	47, 0
Asmerei montes	137, 0	50, 0
Asna	66, 30	23, 0
Aspela	52, 15	44, 20
Aspezi montes	100, 0	50, 40
Aspicia	164, 40	47, 20
Assete Imans	94, 30	3, 30
Assuan	69, 0	22, 20
Assyria reg.	85, 0	36, 0
Asta	88, 40	18, 20
Asta	66, 50	15, 10
Astapus fl.	64, 0	4, 0
Asuga	66, 40	7, 20
Asum	83, 10	8, 30
		Aracama

	Long.	Lat.
Atacama	303, 30	32, 0 a
Aralaia	283, 0	20, 10
Aralaia	291, 0	29, 40
Aralaia	27, 50	6, 20
Atanfa	159, 40	7, 30 a
Atavalo	298, 10	1, 30 a
Athene	56, 10	40, 0
Ava	142, 30	27, 50
Audegen	120, 30	48, 20
Avegade	316, 20	19, 0
Avero	17, 30	41, 10
Augela	56, 50	27, 10
Augesa	53, 50	18, 40 a
Augustin	293, 0	29, 50
Aviapari	317, 0	5, 0
Avignon	32, 40	44, 40
Aulona	51, 20	41, 30
Avociam	146, 50	34, 0
Auriata	66, 10	9, 20 a
Aufburg	38, 40	48, 30
Aufun	130, 30	32, 10
Aux	27, 40	43, 40
Auxichi	18, 40	26, 30
Axa	244, 30	38, 50
Ayaman Reg.	82, 0	25, 0
Ayque chevonda	309, 30	49, 50
Ayavire	306, 10	18, 40 a
Azabar	75, 30	51, 20
Azamor	18, 30	32, 40
		Azaphir

	Long.	Lat.
Axaphir	78,30	33,20
Azafi	17,15	32,10
Azirit	68,50	28,20
Azur mons	59, 0	22,40
Azzel	62,40	1,304
B.		
B Abelcut	107,50	20,10
Babel mandel	80, 0	12,50
Babylon	82,20	33, 0
Bachanti	86, 0	47, 0
Bachu	88,50	42, 0
Bachnapa	72, 0	4, 04
Bactriana reg.	115,0	38,30
Badaios	19,40	38,30
Badalech	125,0	37, 0
Bacca	303,30	1, 0
Baeruchi	74,10	50,10
Bafar	52,20	21,404
Bagamiddi	50,30	5, 04
Bagamidri	61,30	6, 0
Bagano	214,15	13,46
Baglan	111,50	28,20
Baglanca	114,30	28, 0
Bagofas lacus	77,10	50,40
Baha	88,40	24,30
Baham	176,30	11,10
Bahama	296,30	27, 0
Baharam Inf. & op.	87,20	27,30
B. anegada	319,50	40,204
		B. de

	Long.	Lat.
B. de baxos anegados	321,30	30,50 a
Buena Baia	190,20	4,40 a
B. de los condes	320,20	43, 0
B. de Cularo	282, 0	30,30
Baia delagoa	56,10	32,10 a
B. de fumos	240,20	36, 0
Ba. sin fundo	318,40	41,30 a
Bala de gente grande	303,0	54,0 a
B. Hermosa	54,20	32,40 a
Ba. S. Johan.	309,40	40,30
B. S. Lunaire	321,30	49,20
Ba. de S. Migell	39,30	8,40 a
B. Orfinora	312,10	41, 0
B. de Pinos	233,0	40,30
Baia de placeles	349,30	1,50 a
B. de Raphael	72, 0	7,20 a
B. de salvad	344,0	20,0 a
Baia de S. Sebastian	83,20	13,20 a
Baiburt	74,40	42,30
Baicondel.	131,20	34,40
Baida reg.	126, 0	65, 0
Baiona	17,20	42,10
Baione	25,30	44, 0
Balaghna.	78,30	57, 0
Balch	111,50	35,50
Balgada	69,30	5, 0
Ballera	82,40	31,10
Bamberg	39,15	50,10
Bamplacor.	138,40	12,40
		Bancare.

	Long.	Lar.
Bancare fl.	48, 20	4, 04
Banda	164, 0	4, 504
Banda	111, 20	15, 30
Bandu	173, 30	33, 0
Barbacua	11, 10	14, 30
Barbada	320, 50	9, 50
la Barbada	92, 50	1, 504
Barbado	322, 0	13, 0
Barbados	10, 10	8, 50
Baroara	8, 10	11, 0
Barca	62, 15	11, 104
Barcena palus	65, 20	1, 04
Bari	47, 30	41, 0
Baricla	60, 40	4, 404
Barko	47, 50	46, 10
Barlingas	16, 20	39, 30
Barnagassor	70, 0	13, 0
Barquis	16, 20	35, 10
Base Bartir	326, 40	70, 30
S. Bartholome	194, 30	14, 0
Barua	59, 40	3, 0
Barua	73, 50	9, 50
Basel	37, 10	47, 50
Baso desertum	49, 0	19, 04
Bataehina	157, 30	3, 04
Baticalla	111, 30	12, 40
Batimasa	12, 30	13, 0
Batnan	158, 30	9, 0
Barombor	157, 50	5, 204
		Baxos

Long. Lat.

Baxos de abreojo	350, 0	18, 0 a
Baxos de chapar	148, 30	15, 0
Baxos de India	66, 0	21, 0 a
Baxos de los Pargos	345, 30	20, 0 a
Baxos de patiano	78, 30	5, 0 a
Baxos de yillalobo	198, 10	14, 0
Baycis	104, 0	35, 40
Baye	77, 50	65, 0
Bazipir	140, 40	37, 20
Beciafa	65, 0	10, 30
Becolicus mons	56, 0	26, 30
Beif	60, 20	18, 20 a
Beigun	313, 15	17, 10
Beil	76, 15	27, 10
Belef	29, 0	51, 40
Belle Isle	334, 0	32, 20
Belisle	21, 40	47, 0
Beler	75, 15	8, 30
Belet	58, 0	1, 10 a
Bellis	23, 40	34, 20
Belloos r.	72, 0	17, 0
Belor desertum	125, 0	44, 0
Belt	52, 30	50, 0
Belugas	57, 10	28, 30 a
Benamataxa r.op.	55, 0	26, 0 a
Benezueta	306, 50	7, 40
Bengala r.	126, 0	26, 30
Benga- la op.	125, 10	21, 20
		Benichao

	Long.	Lat.
Benichao	136, 0	3, 50
Benigorai	26, 0	28, 30
Benigumi	25, 0	30, 0
Benin r. op.	41, 0	7, 40
Benifabeh	21, 20	30, 40
Benzerti	38, 50	30, 30
Bepyrus mons,	143, 0	34, 0
Bepyrus fl.	138, 20	34, 0
Bera	56, 50	17, 50
Berdena	61, 10	29, 0
Berdoa r.	47, 0	26, 0
Berdoa op.	51, 10	24, 0
Bereou	87, 0	24, 50
Bereswa fl.	104, 40	60, 0
Berga	40, 10	62, 50
Borgen	30, 30	60, 50
Bermicho	52, 20	30, 40
Bermicho	47, 20	44, 50
Berwick	22, 50,	55, 50
Besegario	11, 0	10, 20
Beslam	98, 0	37, 0
Bethle	138, 50	25, 40
Bexima	85, 30	51, 40
Biafar reg.	50, 0	4, 0
Biafar op.	42, 30	6, 10
Bialigrod.	58, 20	47, 30
Bianza	150, 0	2, 50
Bicheft	32, 30	32, 40
Bichieri	65, 30	31, 20

Bicipuri

	Long.	Lat.
50 Bicipuri	141,10	18,40
30 Biela	64,50	56,30
0 Bielo	60,20	60,10
40 Bigul	109,10	40,20
30 Bilan	100,40	41,30
0 Bilbao	23,30	43, 0
0 Bileas	298,30	13,20 a
0 Biledulgerid r.	37, 0	29, 0
0 Bilior	138,40	1,50 a
0 Bima	151,20	8,20 a
0 Bingiram	118,10	16, 0
50 Bingiron	110,20	24,30
0 Bir	76,10	35,40
50 Biraen	131,40	2, 0
50 Bifinagar op.	114,20	14,10
40 Bifinagar reg.	116, 0	13, 0
50 Bitomin	19, 0	8, 10
50 Blaskey	12, 0	51,40
20 Blaves	31,10	42, 0
0 Blauet	21,15	47,50
40 Bloe	5,50	67, 0
40 Bobrovesco	78,50,	60,40
0 Bodon	52,30	45,30
10 Boetha	176,20	11,30
30 Bojanare	309,40	11,20
04 bolc	67,30	44,20
40 bolcan	192,30	3,40 a
20 bolcan	164,30	27, 0
uri bolcanes	178,40	24,30
	bompruo	

	Long.	Lat.
Bompruo Bepyrus		
Ptolem.	138, 30	33, 0
Bon	34, 20	50, 40
Bona	37, 10	35, 40
Borcha	43, 30	5, 20
Borgi	35, 20	30, 10
Borgse	40, 30	64, 0
Borno r. op.	48, 30	17, 10
Bornholma	40, 50	55, 30
Botwiic	37, 50	64, 0
Bovenberg	34, 20	56, 30
Bovincas	296, 50	15, 50
Brandenburg	42, 30	52, 50
Brasil	5, 10	51, 20
Brasilia reg.	345, 0	10, 0
Brava	74, 30	0, 30
Breid	12, 30	67, 0
Brema	167, 0	47, 10
Brema r. op.	138, 20	17, 30
Bremen	35, 10	53, 20
Brest	20, 0	48, 50
Brest	331, 0	53, 0
Breton	61, 0	31, 10
Brius fl.	242, 40	49, 0
Brod	43, 40	49, 30
Bronsenko	77, 50	60, 20
Brosta	52, 30	51, 50
Bruage	25, 30	45, 50
Bruges	29, 0	47, 10
		Buarcos

(183)

	Long.	Lar.
Buarcos	17,30	40,10
buatili	61,30	7,30 a
buda	48,0	47,20
budis	38,20	30,0
budomel	10,20	14,30
bueven	29,30	49,50
buge	71,20	21,0
bugia	34,30	35,10
buguli	15,0	9,15
bulgar	88,30	54,30
bunace	68,30	5,20
buque	138,0	5,50
burdeux	26,0	45,10
burgiam	105,50	37,0
burien	18,50	50,20
burneo	145,40	4,50
burnesi	147,0	4,0
buro	60,40	24,0 a
burto	160,30	3,20 a
busedachsan	110,0	38,0
butuhar	154,0	7,30 a

C.

Caba	61,40	9,30 a
Cabac	59,30	5,0
Cabaru	350,40	63,0
C. de bax. de Abrejo	347,40	18,30 a C. de

	Long.	Lar.
C. de alinde	246,50	1,00
C. de S. alvise	324,40	51,30
C. del Ambar	83,30	2,00
C. de S. Antonio	289,15	21,50
C. de S. Antonio	74,30	17,00
C. de Arcas	44,30	16,20
C. S. Augustin.	162, 0	6, 30
C. de S. Augustino	354, 0	8,30
C. de las bals.	44,50	18,30
C. baxo	328, 0	4, 20
C. de las baxas	19,40	15,30
C. bedfort	320, 0	65,30
C. de berica	284,20	7, 40
C. blanco	273,20	25,20
C. blanco	281,20	10,30
C. blanco	330,10	1, 00
C. blanco	331,20	4, 30
C. blanco	334,20	52, 0
C. blanco	9,30	20,30
C. blanco	289,40	2,20
C. blanco	151, 0	22,40
C. bovet	348,30	62,40
C. brava	275, 0	27,30
C. de breton	331, 0	45,10
C. cameron	287,20	25,40
Cap. cantin	17, 0	32,10
Cap. de S. Catarina	41, 0	1, 00
C. catoche	285,40	20,20
C. de chilán	96,30	41,30
C. de		

	Long.	Lat.
C. de chili	297,40	35,40a
C. de collo	118,40	12,30
C. comori	115, 0	6, 30
C. de concritam	45,30	21,40a
C. de corientes	261,30	20,20
C. de corintes	344,40	0,20a
C. de corrientes	65,40	23,40a
C. de cro	31,30	42,10
C. cro	65,20	48,20
C. de crus	296,40	28, 0
C. de crux	296,40	9, 40
C. cur	135,20	5,40a
C. Dalguer	15,50	30, 0
C. Demeicii	301,30	10, 0
C. Derecho	71,30	11,20a
C. desierto	281,20	29,20
C. desperance	324,30	51, 0
C. Doesimo	326, 0	44,30
C. de S. Domingo	315,20	46,40a
C. Drosy	13,0	51,10
C. del Enganno	158, 0	19,20
C. de los Eslavos	340,50	1, 0a
C. Facalhad	88,20	16,30
C. Falso	49, 0	34,30a
C. Feare	305,10	32,30
C. Felix	84,30	14,10
C. del fierro	112,40	7,20a
C. Finis terræ	16, 0	43,10
C. de florida	293,20	25,30
		C. de

	Long.	Lat.	
C. de Foleos	21, 20	35, 50	C.
C. Formoso	236, 0	33, 30	C.
C. Formoso	28, 0	5, 0	C.
C. de S. Francisc.	291, 40	1, 20	C.
C. de S. Firc.	335, 30	47, 50	C.
C. Frio	341, 15	24, 0	C.
C. Froward	302, 40	53, 20	C.
C. del gado	71, 10	13, 30	C.
C. de gardasu	86, 20	2, 30	C.
C. de Gato	26, 40	36, 50	C.
C. de Lopo Gonfalues	41, 20	0, 10	C.
C. de gratias à dios	289, 20	14, 20	C.
C. de la Guija	290, 20	5, 40	C.
C. Guasco	300, 10	27, 10	C.
C. de S. Helen.	338, 30	43, 0	C.
C. de S. Helen.	294, 0	30, 40	C.
C. de S. Helena, vel			C.
C. blanco	326, 10	36, 10	C.
C. Heregua	177, 0	16, 0	C.
C. Heuchua gregua	178, 0	19, 20	
C. Hoa	163, 15	1, 0	C.
C. Santiago	294, 30	50, 40	C.
C. de Santiago, vel de			C.
Orleans	323, 30	49, 10	C.
C. de Santiago	309, 0	37, 30	C.
C. S. Joan.	323, 30	48, 30	C.
C. S. John	62, 30	67, 30	C.
C. del Isleo	42, 10	4, 0	C.
C. de Isoletti	92, 10	19, 20	C.
		C. de	

	Long.	Lar.
at. C. de las Islas	314, 0	40, 20
, 50 C. de krin	13, 0	53, 40
, 30 C. Lacodera	311, 40	9, 30
0 C. Ledo	45, 0	9, 20 a
, 20 C. de Lexus	318, 20	41, 20
, 50 C. de Lobos	45, 20	14, 50 a
, 04 C. de Mabre	311, 30	50, 0
20 C. de Maio	82, 50	15, 50 a
30 C. de S. Maria	77, 30	24, 0 a
, 30 C. de S. Maria	327, 20	35, 10 a
, 50 C. de S. Maria	9, 40	21, 40
10 C. Mendocino	23, 40	42, 0
, 20 C. de la Mola	36, 50	6, 30
40 C. de 3. Montes	293, 40	48, 30 a
10 C. Morro hermoso	301, 0	11, 0
, 04 C. Nasca	296, 10	15, 10 a
, 40 C. Negro	44, 30	17, 40 a
10 C. Nevado	232, 20	41, 0
, 0 Cabo de Nombre de		
, 20 Jesus	308, 10	53, 0 a
0 C. Orregal	18, 30	44, 10
40 C. de Pales	28, 30	38, 0
C. de Palmas	348, 10	1, 20 a
, 10 C. de Palmas	350, 50	1, 50 a
, 30 C. de las Palmas	22, 40	4, 0
, 30 C. de quatro Palmas	34, 10	6, 0
, 30 C. Passaro	46, 30	36, 50
0 C. de S. Paulo	32, 0	5, 50
, 20 C. de Pennas	20, 50	43, 40
, de		C. de

	Long.	Lat.
C. de Pescadores	277,40	28,0
C. de Platel	352,50	5,01
C. de due Ponte	90,20	18,0
C. de Precile	89,0	42,30
C. primero	353,20	6,104
C. primero	293,40	47,504
C. primero	42,0	2,204
C. de 3. puntas	28,30	5,20
C. de puntas	315,10	10,40
C. Refalgate	96,20	22,20
C. Rafo	317,40	8,0
C. de Razo	334,30	46,20
C. Real	327,10	47,50
C. de Roman	308,10	10,50
C. S. Roman	296,40	31,40
C. de S. roque	76,5	26,104
C. Roxent	16,30	38,50
C. Roxo	311,0	17,40
C. Roxo	11,0	12,0
C. Salida	74,0	26,104
C. Spagia	349,40	63,40
G. bonz spel	50,30	35,04
C. de Spichel	17,0	38,40
C. de Spiegel	353,20	7,204
C. de S. Spirito	295,20	52,20
C. del Sp. santo	161,10	13,10
C. de Stavola	12,20	54,0
C. de Triburones	302,0	17,0
C. Tienor	329,40	52,30
		C. de

	Long.	Lat.
C. de Toriiga	11, 30	18, 20
C. de las vacas	53, 0	33, 40 a
C. la vela	305, 10	11, 50
C. S. Vincent.	302, 20	53, 40 a
C. S. Vincent	17, 0	37, 0
C. de virgin. Maria	308, 0	52, 10 a
C. Viride	9, 50	14, 30
C. de bona vista	334, 20	49, 10
C. de vittoria	297, 30	52, 0 a
C. del vofador	155, 50	19, 30
C. Walsingham	321, 0	63, 40
C. Zocheo	311, 20	29, 10
Cabra	10, 15	14, 40
Cabul	112, 20	31, 0
Cabutz	84, 50	22, 30
Cacagiam	68, 0	47, 0
Cacamba monte	79, 0	19, 30 a
Chachoberio	63, 50	38, 10
Cachuchinar op.	140, 30	20, 0
Cacianfu	149, 20	49, 0
Cacos	270, 30	28, 0
Cacubay	27, 20	23, 50 a
Cadi	77, 30	16, 30 a
Cadir	105, 30	1, 20 a
Cachobach	135, 0	27, 30
Cael	115, 40	8, 0
Cafe	17, 30	7, 30
Caffa	68, 50	48, 0
Cahol	148, 20	5, 30
K		Cahors

	Long.	Lat.
Cahors	28,20	44,50
Caicolam	114,30	8,40
Caidu	163,40	51,30
Caigra	60,40	4,04
Caijem	86,20	15,30
Caim	154,15	44,0
Caimana	192,50	0,204
Caiman grande	293,40	18,0
Caimanes	294,40	17,50
Cain	98,30	32,20
Canam Sabadibe	167,30	3,04
Caindu reg.	136,0	47,0
Caindu op.	137,30	47,40
Caingui	147,40	40,50
Cairo	67,30	30,0
Calajan	148,50	34,20
Calaiate	95,30	22,10
Calamaines	149,0	9,0
Calamate	98,10	25,20
Calamita	67,40	48,10
Calam	110,48	61,40
Calanran	138,30	4,0
Calara	96,50	25,30
Calatia	138,0	35,30
Calatia	95,30	26,50
Calbaca	136,10	58,10
Calba	118,30	46,0
Calburas mons	50,0	20,04
Calco	269,40	23,20
		Caldaran

	Long.	Lat.
Caldaran	83, 0	39, 30
Caldy	20,	51, 40
Calecora	121, 20	22, 0
Calecut	112, 40	10, 30
Cales	29, 10	50, 40
Caleture	118, 10	15, 0
Calgada	63, 0	6, 10 α
Calhat	90, 30	19, 0
Calibiar	42, 10	36, 20
California	245, 0	30, 0
Calinagam	119, 20	19, 0
Caliz	20, 50	36, 10
Cally	298, 15	2, 40
Calmar	42, 30	57, 40
Camamar	300, 20	16, 30 α
Camandu	103, 20	26, 40
Camareo	294, 20	21, 30
Cambaba	150, 0	8, 10 α
Cambalu	161, 10	51, 40
Camboa	19, 20	8, 30
Camboya r. op.	142, 20	11, 40
Cambriant	308, 40	48, 0
Camburi	137, 10	8, 40
Camenz	50, 20	52, 40
Camp. r. op.	143, 40	12, 0
Campa	351, 40	62, 50
Campar	134, 30	0, 10
Campion	148, 0	57, 30
Campu	162, 20	36, 43
	K 2	Camul

	Long.	Lar.
Camul	136, 40	58, 9
Camultan	105, 0	32, 0
Camur	62, 20	17, 10 4
Cana	68, 0	25, 40
Canada	305, 10	50, 20
Canaga rio	11, 0	15, 0
Canagadi	290, 40	33, 30
Canagora	134, 30	32, 40
Canal del frayle	160, 40	8, 20
Cananca	328, 40	24, 50 4
Cananor	112, 30	14, 0
Canaria	9, 30	27, 20
Candahar	110, 40	83, 40
Candia	59, 30	35, 30
Candnigar	160, 50	5, 20
Candua	114, 10	6, 30 4
Cane	25, 50	53, 50
Canfa	118, 30	27, 0
Cangre	67, 20	42, 40
Canicol	276, 15	15, 0
Caniem	99, 0	62, 40
Caninos	62, 30	69, 10
Cannaneral	292, 50	27, 10
Cano	31, 30	17, 0
Cant	104, 0	46, 50
Canta fi.	149, 0	25, 0
Canta, olim Gange	149, 40	25, 0
Canuca	19, 10	15, 20
Canuia	20, 0	16, 0
		Caona

(193)

	Long.	Lat.
Caona	259, 40	31, 0
Capilan	130, 10	14, 10
Capiapa	304, 50	34, 0
Capilamba	138, 0	21, 20
Capis	42, 10	31, 0
Capla	40, 0	27, 10
Carabach	115, 0	34, 0
Caracaran	154, 0	35, 0
Caracol	108, 40	48, 50
Caraiam reg.	136, 50	41, 0
Caraiam op.	139, 50	41, 0
Carambis	68, 20	44, 50
Caranganor	113, 10	9, 40
Carao	85, 40	42, 40
Carapetam	109, 40	16, 10
Carasan	130, 40	42, 10
Carcham	131, 0	49, 0
Carchi	143, 20	16, 10
Care desertum	115, 0	54, 0
Carfur	85, 20	11, 10
Carfga	78, 40	20, 40
Cargirt	106, 20	35, 10
Cariaco	314, 0	9, 0
Cariai	288, 20	10, 20
Caribana reg.	310, 0	5, 0
Caribana	298, 50	8, 30
Caribes	316, 10	7, 0
Carcora	53, 0	29, 40
Carocoran	153, 10	6, 30

K 3

Carma

	Long.	Lar.
Carma	51,50	15,10 a
Cartagena	300, 0	20, 10
Cartagena	28,20	38, 20
Cartago	299, 30	3, 10
Carpant	76, 0	38, 20
Carfi	148,10	35, 50
Carua	70, 0	11, 50
Carut	91,30.	22,40
Casam	96,10	35, 10
Casena r. op.	38,20	17, 10
Casma	296,10	11,0 a
Cassar reg.	132, 0	47, 0
Cassar	119,30	45, 30
Casseo	73,40	51, 20
Cassina fl.	121,40	61, 0
Cassor	106,30	1, 50
Castrone	73,50	58, 0
Castrum	165,10	60,40
Castrum Portugallie	57,10	20,20 a
Catabathmus	58,15	31,30
Catadubba	64,20	10, 0
Cataio reg.	150, 0	53, 0
Cataisaset	115, 0	35, 10
Catarin	156,15	14, 10
Catigam	128, 0	22,40
Catigata	173,50	58, 0
Carisfelchebir	39,20	24, 10
Catnes	22, 9	58,30
Carwik	41,10	69, 10
		Cauabasi

(195)

	Long.	Lar.
Cauabasi	95,20	47, 0
Cauas	308,10	17,20 a
Caveo desertum	47, 0	25,0 a
Cavit	155,30	7, 0
Cavona	134, 0	66, 0
Caxamalca	298,30	11,30 a
Caxines nunc Trugillo	287,10	14, 20
Cayneca	49,10	32,0 a
Cazan	86,20	56, 30
Cazelis	59,40	31,40
Cazir	21, 0	34, 0
Cazirmut	86,30	19, 50
Cebaco	288,20	13, 0
Cecicove	60,40	48, 10
Cedu	105, 0	1,20 a
Cembuagan	155,20	6, 30
Cemeniar	59, 6	10, 0
Cendergisfa	115,30	11,40
Cenu	298,40	7, 20
Cerabaro	290, 0	8, 50
Cerafo	73, 0	44,40
Ceroriga	274,40	15,40
Ceris	87,50	38,40
Chaberis fl.	128, 0	26, 0
Chaga	56, 0	6,20 a
Chain	86, 0	55,30
Chalis	43,10	66,30
Chalon	31,30	48,50
Chalon	32,30	46,30

R. 4

Champa-

	Long.	Lat.
Champaton	281, 10	18, 40
Chanfa fl.	55, 0	14, 04
Charangui	299, 0	2, 404
Charcas m.	310, 0	24, 304
Charcuon	70, 0	8, 40
Chaschaer	91, 30	57, 30
Chasteaux	335, 0	53, 0
Chaul	109, 40	17, 30
Chayfure	100, 50	46, 50
Cheapanok	307, 0	25, 50
Chela	173, 0	37, 0
Chelm	51, 30	51, 0
Chelonides paludes	51, 30	20, 30
Chenchi	147, 10	22, 20
Chencran	131, 10	20, 50
Chendi	88, 40	32, 30
Cheng	113, 10	39, 30
Chepecen	99, 10	41, 40
Chequeam	160, 0	33, 40
Cheramandel	115, 20	22, 30
Chesel fl.	106, 10	46, 50
Chesimur reg.	115, 0	29, 9
Chesimur op.	115, 10	3, 0
Chesolitis	106, 10	47, 30
Cheflapiuk	308, 0	38, 0
Chester	21, 30	53, 50
Cheteal	279, 40	14, 40
Chiagri	83, 10	41, 0
Chialis	129, 40	54, 39
		Chialo

	Long.	Lat.
Chialo	56, 20	7, 0 a
Chiamay lac.	135, 0	24, 0
Chiametlan	266, 0	25, 40
Chianea	172, 0	55, 30
Chianfu	147, 30	27, 0
Chichane	303, 50	14, 0
Chichester	26, 10	51, 0
Chidleies cap.	326, 40	67, 30
Chigi	28, 40	11, 30
Chila	271, 10	21, 30
Chilaban	117, 40	7, 10
Chilachi	313, 40	21, 30 a
Chilan op.	96, 20	41, 10
Chilchut	68, 10	11, 0
Chilenfu	153, 50	42, 20
Chili reg.	305, 0	30, 0 a
Chili op.	299, 0	36, 30 a
Chilimazara	294, 30	6, 30 a
Chilue	226, 20	43, 20
Chimines	302, 0	11, 0 a
Chimis	87, 40	48, 0
Chincha	302, 40	28, 50 a
Chincheo	154, 20	25, 40
Chinchitalas	139, 20	54, 30
Chinsingam	12, 40	15, 0
Chio	58, 30	40, 30
Chiguifamba	305, 30	17, 0 a
Chira	282, 20	10, 40
Chira	296, 30	7, 40 a

	Long.	Lar.
Chirmam r.	97, 0	265,30
Chirmam op.	98,30	27,30
Chirmam r.	95, 0	36, 0
Chirmos	321,30	4,304
Chonel	78,30	26,50
Choe	96, 0	37,10
Chuli	300, 0	17,304
Chuquito	307,30	19,30
Chur	37, 0	47, 0
Cioca	134,10	1, 30
Cianganorid	167, 0	54, 0
Ciaranichin	147,40	29,50
Ciartiam op.	133,50	51,30
Ciartiam reg.	136,30	51, 0
Cibeltian	80,30	19,10
Cible	66, 0	18,04
Cibuqueira.	314,20	7, 10
Ciguatan	258,40	18,50
Ciguateo	302, 0	27, 0
Cilia	44,15	47,20
Cincapura.	136,40	1, 20
Cingui	156, 0	42,30
Einna	67, 0	41,20
Cintracola.	111,20	10,50
Cintagui.	146,40	40,10
Cipista	310,10	19,304
Cipribus	136,10	29, 0
Cirene	53,30	32, 0
Cirote	130,20	22, 0
		Cirut

	Long.	Lat.
Cirut	62,40	15,30a
Citrachan	86, 0	40, 0
Cim	47,10	66,30
Claudia	318,30	41,20
Cleartis palus	57, 0	25, 0
Clermont	30,15	45,50
Coale	65, 0	21,30
Coaquete	66,10	12, 0
Coar	132,40	23, 0
Cobina	102,520	29, 0
Cocas mons	79, 0	47,30
Cochia	20,10	12,10
Gochin	114, 0	9, 40
Cochiuau	85, 0	39,40
Cofia	62,30	5, 0a
Cogigamti	128,20	52, 0
Coi	88,40	39, 0
Coiandu	119,40	43,10
Coiganfa	157,50	43,20
Coila	48,20	3,10a
Colgoyne	68,40	69,20
Colima	267,20	19,50
Colipo	69,20	44,40
Collao reg.	310, 0	16,0a
Collo	35,10	35,30
Colmogori	62,40	63,40
Colmucho	117,30	6, 40
Coln	34, 0	51,50
Coloatan	269, 0	25,20
		Colochi

	Long.	Lat.
Colochi	312, 0	21, 20 4
Coloma	138, 20	28, 0
Colosua	52, 0	46, 40
Una Coluna	179, 40	30, 0
Com	95, 20	35, 40
Comahaque	85, 30	31, 0
Comania reg.	86, 0	51, 0
Comania	68, 0	50, 0
Comatay	13, 40	22, 20
Combalich	115, 20	56, 40
Comeri op.	115, 10	7, 10
Comos	286, 0	32, 10
Concritan desertum	47, 0	23, 0 4
Condu	116, 50	36, 0
Congi	141, 20	51, 30
Congu	147, 20	49, 10
Coniga fl.	55, 40	14, 0 4
Conigangui	152, 40	44, 0
Coninxberg	49, 10	55, 30
Connulaa	152, 20	26, 30
Constantinopolis	91, 20	44, 40
Copa	73, 0	48, 40
Copaiapo	301, 30	26, 40 4
Cophes fl.	118, 0	35, 0
Copini	129, 10	20, 0
Copenhagen	38, 30	55, 50
Coquimbo	301, 20	29, 4 4
Cor	90, 20	18, 40
Cora	85, 10	19, 20
		Corasan

	Long.	Lat.
Corasau reg.	108, 0	37, 0
Corazam	74, 10	34, 30
Corck	15, 40	51, 40
Corcara	67, 50	5, 0
Corcoral	64, 0	1, 40
Cordoba	316, 20	33, 0 4
Coreo	31, 20	7, 10
Corfu Inf.	22, 0	39, 30
Choricho	42, 30	1, 10
Corinto	54, 20	39, 0
Corniam	155, 0	10, 0 4
Corol	141, 40	9, 10
Coromoram fl.	153, 0	51, 0
Coronades	295, 30	45, 0 4
Corongo	302, 40	14, 20 4
Corpo santo	84, 10	7, 30 4
Corrique	94, 50	21, 40
Corsean	90, 50	25, 0
Corfica	38, 10	42, 0
Cortad	56, 50	30, 0 4
Coruco	290, 20	32, 10
Coruna	16, 50	43, 20
Corus	106, 10	42, 0
Corx	85, 40	18, 30
Corzali	32, 20	35, 0
Cosacan	89, 0	37, 20
Cosbas	77, 30	40, 20
Cosmai	9, 10	46, 40
Cosmaledo	79, 50	16, 5 4
		Cosmin

	Long.	Lat.
Coffmin fl.	135,30	20, 0
Cospetir	124, 0	33, 0
Cossin op.	113,20	64, 0
Cossin fl.	116,40	63, 0
Cossir	69,50	24, 50
Costaque	83,20	27,20
Costa duoye	315, 0	51,30
Costapoblada	247,30	26, 50
Costa sana	242,20	29, 20
Costnitz	36,15	47,50
Coram reg.	130, 0	51, 0
Coram op.	130,20	50,15
Cotam	145,30	14, 50
Cotan	119,30	46, 0
Cotenitz	88,30	59, 0
Cotia	32, 0	9, 40
Couga	81,20	28,30
Coulam	114,30	7, 40
Coufa	66,20	25,30
Cowno	53,10	55, 0
Cozumel	286,30	19, 0
Cracow	48,30	50, 0
Cremuchi	81,10	44, 50
Crisla	53,30	40, 0
Croatamung	308,50	35, 40
Croatoan	308, 0	34,30
Croix blanche	335,20	54, 40
Cuaba	307,30	21,30
Cuama fl.	64,30	20,04
		Cuara

	Long.	Lar.
0 Cuara	72,40	23,40 a
0 Cubene	86,30	46,30
0 Cuba	296,0	31,40
0 Cuchia	127,20	53,10
0 Cuchiao	311,40	19,20 a
0 Cuchibacho	306,30	11,10
0 Cucho	25,10	39,40
0 Cudobe	129,30	17,40
0 Cuervo	353,50	40,10
0 Cui	138,10	8,20
0 Cuirachi	89,15	40,50
5 Culauropa	80,0	44,0
50 Culiacan	256,30	27,0
0 Cuias	270,15	26,40
0 Cumanæ	313,30	7,0
0 Cumissa	50,20	27,30 a
0 E. Cumb. Isles	316,0	63,20
0 Cumuca	119,40	20,20
30 Cunañon	119,30	19,30
0 Curamba	304,30	12,50 a
0 Caracoa	318,30	11,30
0 Curate	109,40	20,10
50 Curari	105,50	21,0
0 Curch	90,40	32,0
40 Curco	69,50	39,40
30 Curiacuri	153,50	2,40 a
40 Curia muria	90,0	18,0
30 Curiana	308,0	10,0
0 4 Curiat	93,50	20,40
ara		Curm

	Long.	Lat.
Curma	120, 50	31, 0
Curdem	117, 20	35, 0
Cusistan reg.	87, 0	32, 0
Custra	89, 40	33, 30
Cuza	47, 20	48, 50
Cuzco r. op.	297, 20	13, 30
Cuzco op.	301, 40	17, 40
Cuuareook	304, 0	33, 40
Cyprus	68, 40	37, 30
Czercefi	64, 50	51, 10
Czochloma	81, 20	58, 40

D.

D Abul	110, 0	16, 40
Dacati	69, 50	26, 0
Dagaoda	18, 20	7, 0
Dager	56, 20	22, 10
Dager Oort	48, 40	59, 40
Dagma	92, 40	20, 30
Dalaccia	77, 0	14, 20
Damascus	74, 30	35, 0
Dambili fl.	57, 0	13, 10
Damiata	69, 0	32, 40
Damut	51, 0	11, 20
Damute	65, 0	13, 0
Dangala	66, 50	17, 30
Dangali r.	78, 0	11, 0
Dangara	53, 50	10, 50
Dantzik	46, 0	55, 0
Dara r. op.	21, 30	29, 40

Dara

	Long.	Lat.
Dara	66, 50	12, 0
Daram	115, 20	37, 50
Darate	146, 50	50, 30
L Darcies Island	327, 50	68, 20
Darga	60, 20	11, 40
Darien	295, 40	5, 30
Darut	65, 40	18, 50
Dassow	63, 0	48, 40
Dara	131, 20	2, 40
Dauagul	57, 15	27, 0
Dauasi	98, 50	49, 40
Dauma r. op.	34, 20	8, 0
Debsan	52, 10	13, 30
Decan	113, 20	14, 0
Dedma	56, 30	56, 30
Degme	60, 30	22, 40
Dehebet	93, 30	32, 50
Deiram	142, 50	20, 0
Degloy	74, 30	67, 20
La Delgraciada	211, 20	20, 0
Delli reg.	114, 0	18, 30
Delli op.	114, 0	19, 50
Dembia	56, 0	3, 0
Dembra	61, 10	13, 40
Denia	29, 20	39, 20
Derbent	84, 50	42, 20
Derwind	47, 50	57, 30
Deseada	320, 0	15, 20
Destor	59, 0	46, 40
	Deventer	

	Long.	Lar.
Deventer	35, 25	51, 50
Deusen	31, 20	31, 20
Dfina	74, 30	62, 10
Dia	68, 0	24, 30
Diamuch	109, 30	41, 30
Diamuna	131, 0	36, 0
Diepe	28, 40	49, 30
Diers cape	321, 30	64, 50
Digir	40, 0	20, 50
Dijon	32, 0	47, 0
Diram	79, 30	12, 10
Diu	108, 0	20, 50
Diulfar	87, 30	16, 40
Doam	89, 40	27, 20
Doara	81, 0	8, 0
Dobalia	63, 20	19, 0
Dobarea	69, 50	15, 40
Dobretan	332, 40	43, 10
Dobrowna	61, 30	54, 0
Docono	78, 20	12, 30
Dofarfo	65, 30	2, 30
Doldel	52, 30	18, 0
Domas caienhas	84, 10	22, 0
Dominica	319, 40	14, 0
Domnes	50, 30	51, 50
Don fl.	75, 0	53, 20
Donatal	80, 0	18, 40
Done	160, 50	36, 0
Donecz fl.	71, 0	51, 0
		Donko

(207)

	Long.	Lar.
Donko	74,30	53,20
Dornate	137,50	7,30
Dorow	58,0	51,30
Dof	59,0	27,10 4
Dzime	86,0	21,0 4
Doner	28,10	51,0
Drim.	50,0	45,0
Drogebusch	64,40	55,20
Droger	332,0	57,30
Drongenes	4,30	66,30
Dronts	34,50	63,40
Druzech	59,20	54,40
Dubdu	25,0	32,50
Dubino	35,20	54,0
Dublin	16,40	53,10
Duda	67,40	13,40 4
Dumaran	150,0	8,40
Duy	34,30	59,20
Duyhe	56,30	50,30
E.		
E Baida	60,0	25,30
Ecfonen	30,15	58,10
Edenburg	22,0	55,50
Eillach	109,0	46,40
Einacen	73,0	11,0
Elbuchi ara	65,20	29,30
Elcama	41,20	37,30
Elefia	52,0	14,20 4
Elefia	53,30	11,40 4
Elgent		

	Long.	Lat.
Elgent	80, 0	17, 20
Elie	25, 20	52, 40
Eliobon	72, 0	27, 0
Elior	26, 20	10, 10
Reg. Elizabet forland	337, 0	67, 30
Eloacar	61, 20	27, 40
Embden	34, 10	53, 10
Emil	122, 40	51, 20
Endefockee	306, 50	33, 40
Enggi	55, 10	24, 30
Ens	43, 0	48, 30
Ens	74, 10	37, 30
Ephesus	60, 30	39, 40
Ercoas	65, 20	18, 0
Erex	87, 40	40, 50
Ergas	86, 0	38, 0
Ergimul reg.	145, 0	59, 1
Ergimul op.	150, 0	58, 20
Erminio	151, 50	23, 40
Espainulies	110, 40	40, 50
Esser	66, 50	13, 0
Estade	305, 10	47, 40
Estalhe aterradus		
Brettones	324, 10	45, 20
Estazia	318, 10	17, 10
Estrecho de Me-		
gallanes	305, 0	53, 20
Euboia	56, 10	41, 0
Euphrates fl.	76, 40	40, 0
		Euchar

	Long.	Lat.
Euchar	93, 20	36, 50
Europa reg.	55, 0	50, 0
Exceter	22, 10	51, 0
Ezerim	77, 0	42, 0
Ezina	144, 50	60, 20
F.		
Fababien	67, 30	3, 20
Falazi	61, 20	15, 30
Falczin	57, 20	47, 0
Falsterhode	40, 0	56, 0
Famagosta	69, 20	37, 30
Famaluco	106, 10	9, 50
Farallones	294, 20	11, 40
Farallones	333, 20	0, 20
Fargana	114, 40	46, 0
Farre	16, 20	61, 30
Fartache	86, 40	16, 10
C. Fartache	86, 50	15, 40
Faso	75, 50	45, 40
Fatigar	74, 0	2, 40
Fatnasa	38, 10	30, 10
Fayal	356, 0	38, 40
Feghig	25, 30	31, 0
Fela	85, 20	21, 10
Felicur	43, 30	38, 30
Fernando bucco	351, 40	9, 20
Bessa r. & op.	21, 50	32, 50
Fierro	6, 20	26, 30
Finmark	47, 0	69, 30
	Flamborough	

	Long.	Lat.	
Hamboꝛough head	25,20	54, 0	Ga
Flensborg	36,40	35, 0	Ga
Florentia	41,10	43,40	Ga
Flores	353,40	39,20	Ga
Florida reg.	292, 0	31, 0	Ga
Focen	38,40	66,30	Ga
La Formanos	310,30	40, 40	Ga
Formentera	31,10	38,50	Ga
Forteventura	11, 0	28, 0	Ga
Föyl	15,50	55,30	Ga
Frayles	314,30	11,20	Ga
Francfort	36,30	50, 0	Ga
Francgrotes	161, 0	12,40	Ga
Fraſon	172,20	34,15	Ga
Fretum Gibraltat	21,30	35,30	Ga
Fretum Davis	324, 0	64, 0	Ga
Friſland	351,30	62, 0	Ga
Frobifhers ſtraits	331,20	64, 0	Ga
Fugio	159,40	45,10	Ga
Fugiu	158,20	33, 0	Ga
Afurious overfall	322,30	60, 0	Ga
Fellum	161,40	37,10	Ga
Fungi	60,15	11,04	Ga
G.			
GAbaca	80,50	39,10	Ga
Gacha	74,50	24,20	Ga
Gademes	41,10	26,30	Ga
Gaga	57, 0	1, 0	Ga
Gago reg.	25, 0	8, 30	Ga
		Gaida	

	Long.	Lat.
Gaida	56,20	5, 40
Gainu r.	72, 0	4, 0
Galata	37,20	37, 0
Gale	50,20	26,20 a
Galiota	44,50	45, 0
Galle	117,40	6, 0
Gallila	52,15	16,0 a
Gamba	64,40	17,30 a
Gambra rio	12, 0	13, 10
Gant	30,20	50,40
Garagoli	14,15	29, 20
Garamantica vallis	51,30	16, 0
Gargiza	62,40	12,0 a
Garma	52,20	26,0 a
Garnsey	22,20	49,40
Gaoga	55, 0	22, 0
Gauta	145,50	56, 50
Gaza	70,50	33, 10
Gazabelefl.	62,30	13,0 a
Gebage	56,30	19,40 a
Gedmec	362, 0	61,40
Gelferen	121,20	32, 50
Germanacora	118,406	0
Genaba	65,10	10,50 a
Geneva	33,40	46, 20
Gengorde	315,15	18, 20
Genua	37,50	45, 0
Genua	15,20	16, 0
Geogan	58,10	21, 0
	Georgio	

	Long.	Lat.
Georgio	64, 0	4, 30
Gerbala fl.	54, 10	14, 0
Gerbo	42, 0	32, 0
Gerguth reg.	153, 0	57, 0
Germanareo	40, 0	51, 0
Gerseluin	24, 30	32, 20
Gesch	94, 40	25, 30
Gest. reg.	106, 30	26, 0
Gest op.	107, 30	26, 30
Gesta	43, 20	60, 50
Geues	314, 40	18, 10
Ghez	21, 0	6, 30
Ghir fluvius	25, 30	22, 0
Ghir desertum	24, 0	22, 0
Giabel	71, 20	15, 40
Giamber	81, 0	33, 40
Giero	58, 15	21, 0
Gieza	159, 0	36, 20
Gilan	94, 0	39, 20
Gilberts sound	326, 50	67, 0
Gilolo Inf. op.	161, 30	1, 10
Gindagu	157, 30	48, 10
Gindu	157, 0	49, 0
Ginduzi	138, 0	25, 10
Giralo	56, 40	5, 40
Giras fl.	41, 20	20, 10
Girat	61, 10	10, 0
Girgian	104, 0	40, 20
Goa	112, 20	14, 40
		Godia

	Long.	Lat.
Godia	22, 30	18, 10
Goga	109, 20	21, 30
Glogau	43, 50	51, 25
Glorgovv	29, 0	57, 0
Goozin Rio	74, 30	72, 20
Goiame	57, 0	14, 0 a
Goiafancigo	269, 10	24, 0
Gol. de S. Antonio	46, 20	26, 0 a
Golfo de Bengala	125, 0	15, 0
Gol. de Cayneca	49, 0	32, 30 a
Gol. de Chalur	322, 0	50, 30
Go. Frio	45, 30	20, 0 a
G. de S. Helena	48, 40	33, 30 a
Golfo de la India	44, 20	3, 40 a
Gol. de los negros	350, 30	2, 0 a
Golfo de Papagaios	278, 30	12, 30
Gol. de Pichel	65, 0	22, 0 a
Gol. del rey	40, 40	5, 30
Golfo de todos santos	345, 30	1, 40 a
Genera	7, 30	26, 30
Gorage r.	69, 0	2, 0
Goram	58, 15	28, 30
Gorgoma	295, 10	3, 20
Gorides	81, 20	43, 0
Gorlant	45, 20	57, 30
Goto	75, 30	46, 30
Gonfa	160, 30	50, 40
Gozen	17, 10	31, 30
Gozo	58, 20	34, 40
L		Granada

	Long.	Lat.
Granada	318, 20	11, 0
Granata	250, 50	36, 30
Cranata	23, 30	38, 0
Gracia reg.	54, 0	40, 0
Gratiosa	357, 30	39, 30
Grenested	5, 30	66, 40
Greip	31, 40	63, 30
Grodek	56, 30	51, 30
Grodno	52, 10	53, 50
Groeningen	32, 10	53, 0
Groenland	0, 0	75, 0
Groye	21, 0	47, 20
Guachacal	303, 10	10, 50
Guachabamba	297, 20	8, 40 4
Guachde	24, 0	30, 0
Guaden	21, 20	28, 30
Guaham	176, 30	12, 40
Guaian lacus	147, 30	45, 20
Guaiaquil vel S. Iago	294, 30	2, 30 4
Guadalquibil	282, 20	31, 0
Gualabamba	294, 50	0, 10
Gualata	13, 30	23, 30
Guanaba	303, 0	8, 40
Guanape	294, 50	8, 10 4
Guanaxos	284, 0	15, 30
Guangara r. op.	44, 0	13, 40
Guanima	303, 0	24, 20
Guardalupa	319, 20	15, 20
Guargala	37, 30	25, 50

Guber

Long. Lat.

Guber r.	27, 0	9, 0
Guber op.	29, 20	10, 40
Gubu	87, 20	16, 0
Gudan	48, 20	8, 50
Guegene	22, 50	14, 0
Gues	87, 40	29, 10
Guenonda	302, 40	46, 10
Guerde	95, 10	33, 0
Guignam	178, 0	16, 40
Nova Guinea	180, 0	5, 0 a
Guinea reg.	18, 0	9, 0
Gulye	33, 30	50, 40
Gunagona	67, 30	6, 0
Gustina	109, 30	56, 10
Guzura	18, 40	29, 20

H.

H Aba	60, 40	2, 50 a
Hacazi	298, 15	15, 40 a
Hagala	59, 20	21, 20 a
Hales Iland	337, 50	63, 0
Haliber	78, 40	20, 10
Halla	77, 40	37, 50
Hallicz	52, 50	48, 40
Hamacharic	68, 10	30, 30
Hamberg	37, 10	53, 20
Hammar	31, 40	60, 30
Hanguedo	310, 30	52, 0
Haroda	54, 40	5, 0 a
Hartelpole	24, 0	55, 20

L 2

Harutio

	Long.	Lat.
Harutio	304, 0	25, 30
Harwich	27, 30	52, 0
Hatoras	308, 30	34, 40
Hauana	292, 10	20, 0
Hebrides	15, 20	58, 0
Heidelberg	36, 0	49, 0
Heist	23, 30	46, 30
Heisant	19, 30	48, 40
Heit	79, 40	22, 40
Helel	23, 50	31, 40
Heptapolis	324, 30	25, 20
Hercules	69, 20	32, 10
dos Hermanas	182, 40	26, 0
Heti	99, 50	30, 0
Heylichland	33, 50	66, 0
Hibeleset	69, 10	27, 30
Hiere	6, 20	12, 40
Hibernia	16, 0	53, 30
Hifuret	15, 10	26, 30
Hinbedefex	14, 15	27, 0
Hippodromus Æthiopia	12, 30	17, 20
Hircania reg.	100, 0	40, 0
Hispania reg.	25, 0	40, 0
Hispania nova reg.	280, 0	18, 30
Hispaniola	306, 0	18, 30
Hochelaga	300, 50	44, 10
Hoden	10, 0	19, 30
Hof	12, 40	68, 0
Molindal	36, 10	61, 0

Homey

	Long.	Lat.
Homey	61, 30	52, 50
Homi	169, 20	37, 0
Hormar	165, 20	35, 10
Honts Oort.	48, 30	59, 0
Horno	12, 10	66, 10
Horo	178, 20	21, 10
Hugero	52, 10	6, 40 a
Hul	25, 20	53, 40
Humos	330, 30	7, 30 a
Hunedo	324, 0	51, 30
Hungaria	50, 0	48, 0
Hurma	68, 40	18, 30
Hydaspes fl.	124, 0	33, 20
Hypafis fl.	124, 0	33, 0

I.

I Abaque	303, 15	17, 15
Iabo	306, 10	22, 10
Iaci	135, 0	40, 30
Iacubi fl.	93, 0	48, 0
Iadie	58, 20	11, 40
Iafuf	77, 0	19, 30
Iamaica	298, 30	17, 0
Iambut	72, 30	26, 30
Iameri	125, 50	23, 50
Ianalviz	339, 30	43, 40
Ianathay	156, 0	44, 30
Ianco	98, 40	45, 40
Ianglo	163, 10	47, 10
Iapara	141, 20	7, 40 a

L 3

Iarchem

	Long.	Lat.
Iarchem op.	117, 30	44, 30
Iarchem reg.	117, 30	44, 0
Iaponēs	169, 0	36, 0
Iardines	189, 30	9, 30
Iarsey	23, 0	49, 20
Iastitem	421, 50	28, 0
Iatim	151, 10	34, 0
Iaua maior	140, 0	9, 04
Iaua minor	150, 0	9, 04
Iazin	77, 30	20, 30
Iditamonis	164, 0	54, 40
Iepdip	30, 0	58, 40
Iericho	73, 0	33, 0
Ierom	100, 10	55, 0
Ierusalem	72, 20	33, 0
Iesd	94, 40	32, 0
Ighidi	32, 50	25, 0
Iguas	288, 0	32, 0
Inerua	58, 20	1, 0
Iliere	6, 10	21, 04
Iiment fl.	105, 0	27, 0
Imaus mons	128, 0	39, 0
India orientalis	135, 0	26, 0
Indion	105, 40	38, 0
Indus fl.	115, 30	26, 0
Inspurg	40, 40	47, 50
Tres Insulæ	169, 20	2, 04
Insula de Aiman	146, 30	19, 0
L. de don Alf. de Aluar.	20, 0	8, 0
		L. de

	Long.	Lat.
I. de Assumptione	324, 0	52, 30
I. de Atel	334, 20	55, 40
I. de Aues	310, 30	11, 20
I. de Aues	173, 50	4, 30
Ilhe Bacailo	335, 0	48, 30
I. de Bastinado	293, 30	10, 30
I. de Benjaga	149, 50	22, 0
I. Blanca	316, 50	14, 40
I. Braua	1, 20	14, 20
I. del Canno	282, 15	8, 20
I. de S. Catelina	334, 10	27, 30 a
I. de Cedros	240, 30	29, 50
I. do S. Colunas	178, 50	30, 30
Islas de Corales	194, 40	9, 50
I. desierta	178, 0	31, 0
Ilhas despera	335, 0	46, 40
I. de Enganno	130, 40	5, 40 a
I. Falconum	142, 30	68, 20
I. de Fernandi	41, 0	4, 0
I. de Fernan. Laronno	354, 20	2, 20 a
I. del Fuego	2, 30	14, 20
I. del Fuego	181, 30	27, 40
I. Gallao	296, 20	14, 0 a
I. del Gato	294, 0	1, 50
I. de don Galopes	94, 30	18, 30 a
I. de los Galopegos maj.	281, 10	4, 0
I. de los Galopegos min.	277, 30	1, 0
I. de Galparico	204, 20	14, 40
I. de Gamo	105, 40	3, 40 a
L 4		I. de

	Long.	Lat.
I. de Garcea	162, 20	2, 04
I. de Gonzalo Alueres	30, 30	38, 40 4
I. de Gratia	97, 20	6, 30 4
I. de Hombres blancos	169, 20	5, 40 4
I. de S. Jago	158, 20	8, 04
I. de S. Ilesonso	175, 0	8, 0
I. S. Joannis	312, 0	18, 0
I. S. Joan.	125, 30	42, 30
I. S. Juan.	364, 30	6, 0
I. S. Juan de Bisboa	84, 20	26, 40
I. de Juan Miz.	74, 0	21, 10 4
I. de Juan de Nava	71, 50	17, 10 4
I. de S. Julien	333, 0	51, 40
I. de los Ladrones	177, 20	15, 0
I. de Languin	158, 30	27, 0
I. de Lima	295, 10	22, 30 4
I. de Lobos	307, 40	40, 20
I. de Lobos	290, 20	7, 0 4
I. de Manglares	288, 40	12, 0
I. de S. Maria	296, 30	37, 20 4
I. de Martin Vaz	10, 40	21, 40 4
I. de los Martires	181, 20	22, 50
I. de los Martires	175, 15	5, 0
I. de Maio	4, 30	14, 30
I. de Micao	170, 30	39, 40
I. S. Michael	0, 0	39, 30
Islas de Minuaes	358, 0	20, 20 4
I. de los Nadados	194, 30	5, 50
I. de Negros	155, 30	10, 30
		Islas

	Long.	Lat.
Islas Negras	281, 10	23, 30
I. des Oiseaux	334, 0	50, 0
I. de Orleans	312, 0	50, 30
I. do ouro	128, 40	1, 20
I. do ouro	126, 40	1, 30
I. de Paiaros	314, 0	12, 40
I. de Palmas	163, 20	6, 0
Isla de Paxaros	198, 50	8, 50
I. de Paxaros	234, 20	28, 0
I. de Perlas	293, 10	7, 0
I. de Pinos	292, 20	21, 30
I. del Poso	343, 30	22, 30 a
I. del principe	39, 40	2, 0
I. de Rees	162, 0	25, 20
Islas de Reyes	199, 40	9, 0
I. de Sal	4, 10	16, 30
I. Salomon	204, 0	10, 10 a
Islas secas	46, 20	29, 30 a
I. de Sembriro	130, 0	9, 50
I. de buenas females	161, 0	9, 30
I. de ferravilla	294, 40	15, 30
I. Solis	347, 40	10, 30
I. S. Thomæ	38, 0	0, 0
I. de S. Thomas	252, 0	20, 10
I. Tinhosa	146, 0	18, 10
I. de Tristan de Acuna	26, 30	36, 0 a
I. Verde	353, 50	45, 30
I. de los dos Vezinos	195, 30	6, 30
I. de S. Vincent	73, 20	20, 30 a
L 5		I. de

	Long.	Lat.
I.de S. Vincent.	175, 50	8, 0
Icam	135, 0	7, 30
Iolofo r.	24, 30	6, 0
Iontros	54, 10	26, 40 a
Ioppe	71, 20	34, 0
Iorgovvz	76, 30	57, 40
Iormam.	89, 20	56, 30
Iorama	57, 30	53, 30 a
Ipedra	293, 30	30, 30
Iquareg	43, 0	8, 10 a
Iabella	305, 20	18, 50
Iiland	8, 0	66, 0
Istigias	110, 30	39, 40
Italia reg.	42, 30	43, 0
Ithra	57, 30	4, 50 a
Iuca	134, 30	8, 0
Iucatan	28, 0	18, 0
Iugor	138, 0	7, 50
Iuica	31, 20	39, 30
Iulibella	61, 0	1, 30
Iumbi	312, 40	6, 30

K.

K Almuchi		
Tartari	95, 0	51, 0
Kama fl.	86, 0	60, 0
Kaniovv	63, 40	51, 10
Karakithah reg.	119, 0	51, 0
Karatzeſ	67, 20	53, 0
Kargapole	66, 30	62, 50
		Kafakki

	Long.	Eat.
Kafakki Tartari	103, 0	51, 0
Kemaner	56, 10	61, 30
Kiovv	62, 20	51, 20
Kiro	46, 40	64, 40
Kirgeffi	125, 0	45, 0
Kithais reg.	110, 0	57, 0
Kithay lacus	123, 30	53, 0
Kola	54, 50	69, 0
Koleuig	4, 10	65, 10
Kolunna	71, 40	54, 20
Kondori	93, 20	61, 50
Kofar fl.	96, 40	49, 0
Koffera	71, 0	53, 40
Kouloay	65, 20	64, 10

L.

L Acari	74, 10	16, 10
Lacierna	24, 50	39, 30
Le lac de goulesme	306, 40	48, 0
Lacus Annibus	131, 0	60, 10
Lacus Maracayba	306, 30	9, 0
Lacus falsus	137, 40	47, 30
Ladena	53, 30	41, 30
Ladoga	62, 10	61, 40
Ladrios	155, 20	14, 0
Laghi	81, 40	14, 50
Lagnes	11, 40	68, 10
Lago de los Coronades	295, 0	44, 0 a
Laia	45, 30	64, 10
Lamon	73, 0	1, 50 a
Lampesa		

	Long.	Lat.
lampefa	36, 20	33, 0
lampuraa	138, 50	38, 30
lancerota	11, 40	29, 30
langor	141, 15	11, 20
lanovv	51, 10	52, 20
lanos fl.	169, 40	49, 0
lapufna	60, 30	47, 40
laquille	310, 20	49, 0
lar	91, 10	29, 0
laredo	22, 50	43, 0
lariffa	70, 0	33, 0
larta	53, 0	46, 0
leghe	62, 40	21, 20 4
leekenes	23, 30	58, 0
legula	55, 0	10, 10 4
lempa	274, 10	16, 50
lempta	36, 50	24, 30
leon	21, 10	42, 15
leon	283, 40	11, 20
leopolis	52, 50	49, 0
lepin	98, 0	58, 40
lequio major	165, 0	28, 0
lequio min.	158, 40	22, 0
lerida	28, 20	41, 30
lefterpoint	335, 0	62, 0
leuma	63, 30	14, 40 4
lezer	87, 30	24, 40
lichi	145, 30	23, 0
lick	50, 20	59, 50
		lima

	Long.	Lat.
lima op.	296, 40	23, 30 a
limahorbaz	85, 30	27, 10
limana	304, 50	24, 40
limoniae	72, 10	44, 20
limofa	43, 30	34, 50
linag	56, 10	1, 0 a
linga	139, 50	3, 30 a
liompo	160, 20	34, 40
lion	32, 40	45, 40
lion mons	77, 0	29, 0
liorne	40, 20	43, 30
lipai	45, 30	38, 40
lisboa	17, 30	39, 10
lizard	18, 30	50, 10
loest	30, 40	58, 0
lofoet	38, 10	69, 0
loghe	113, 0	20, 0
lomfara	39, 40	29, 0
lonbiero	318, 20	18, 40
london	25, 50	51, 40
london cost	326, 20	72, 0
longur	134, 20	10, 50
lop. op.	134, 20	53, 0
lop. desertum	135, 0	55, 0
lopeso	74, 0	49, 40
leron	91, 20	28, 20
lofa	62, 10	18, 40 a
lofaun	34, 20	46, 50
joyre fl.	24, 40	47, 40
		loxa

	Long.	Lat.
Loxa	293, 30	3, 50 4
Lubec	38, 30	53, 50
Lucaio	299, 0	27, 30
Lucho	57, 20	31, 30
Lucka	42, 10	52, 0
Lugana	79, 40	25, 40
Luki	64, 0	58, 20
L. Lumneis inlet	320, 0	61, 0
Lunæ montes	60, 0	16, 0 4
Luno	64, 50	44, 20
Lundi	19, 30	51, 0
Lutzko	54, 0	50, 20
Lufon Inf.	165, 0	17, 0
Lybia palus	133, 0	23, 30
Licomedes Palus	62, 0	24, 20

M.

M Aao	178, 20	20, 20
Maarazia	118, 30	22, 20
Maboga	62, 40	13, 30 4
Macao	140, 10	23, 20
Macara	32, 20	30, 10
Macare	76, 20	20, 50
Maceria	43, 10	1, 20 4
Machian	160, 40	0, 30
Machlunaria	111, 40	26, 30
Machoeuta	39, 50	33, 50
Machon	65, 20	8, 30
Macin	85, 30	25, 50
Macopa	132, 50	1, 10 4
		Macra

	Long.	Lat.
Macra	63, 40	29, 20
Macfin of Ilands	62, 30	75, 30
Macyra Inf.	93, 0	19, 40
Madagascar	77, 0	19, 0 a
La Madalena	44, 40	7, 0 a
Madera	8, 10	31, 30
Madinga	32, 50	13, 0
Madura	146, 30	6, 50 a
Mæotis Palus	71, 80	49, 30
Magadaxo	78, 0	5, 10
Magalo	71, 20	9, 30 a
Magora	77, 50	18, 40
Magurada	13, 0	9, 30
Mahag	64, 20	4, 30
Mahambana	54, 0	32, 0 a
Maiaguana	306, 0	23, 40
Maidas	2, 40	46, 30
Mai-na	47, 20	10, 40
Maiorica Inf.	39, 50	33, 0
Maitagafi	48, 20	11, 20
Maifaro	152, 30	28, 30
Malabrigo	178, 50	26, 0
Malaca r. op.	136, 30	2, 50
Malaga	23, 50	37, 20
Malati	78, 0	32, 40
Malana	75, 0	38, 20
Maldiuar Insulæ	113, 0	3, 0
Malha	93, 30	11, 0 a
Maliopor	118, 0	13, 20
		Malines

	Long.	Lat.
Malines	279, 40	13, 40
Malor	82, 40	10, 20
Malorca op.	39, 50	32, 50
Malpelo	290, 20	4, 0
Malta	46, 0	35, 30
Mamora	155, 40	0, 40
Man	19, 0	54, 50
Manado	147, 20	6, 30
Manadu	157, 50	0, 30
Manaiba	77, 10	22, 20 4
Manapata	78, 10	20, 50 4
Manatenga r.	97, 0	22, 20 4
Manda fl.	138, 0	21, 0
Mandalican	142, 30	8, 0 4
Mando r. op.	121, 0	25, 0
Mangalor	112, 0	11, 30
Mangesia	61, 30	41, 30
Mangi five China reg.	150, 0	37, 0
Mangora	131, 10	3, 10
Manica	62, 50	23, 30 4
Manicongo reg.	46, 40	5, 0 4
Manicongo op.	47, 20	7, 0 4
Manilia	156, 20	15, 0
Maniola Inf.	140, 30	2, 0
Mansua	95, 30	45, 40
Mandra	79, 50	7, 0
Mapazo	307, 30	7, 40 4
Mara	75, 20	37, 0
Maracapana	312, 10	8, 0
		Marach

Long. Lat.

Marach	119, 40	8, 40
Maramma	56, 40	9, 0 a
Maranga	281, 30	19, 30
Marannon fl.	323, 0	7, 0 a
marafia	146, 30	26, 40
marata	262, 0	32, 30
maratuc	305, 0	36, 30
marchant Ile	327, 0	68, 20
marcoa	58, 50	7, 10 a
mardin	82, 10	34, 50
mar. de Bachu	92, 0	45, 0
mare congelatum	345, 0	64, 0
mar. de India	120, 0	10, 0 a
mare majus	68, 0	46, 0
mare mediter.	50, 0	35, 0
mare rubrum	75, 0	20, 0
mare Vermejo	255, 0	26, 0
mare del Zur	270, 0	10, 0
maregui	134, 30	13, 0
marei	52, 0	26, 10
margarita	314, 10	10, 50
margus fl.	111, 30	52, 0
las marias	260, 0	22, 0
marib	86, 30	17, 30
maricalperapo Inf.	134, 40	14, 0
marigalante	320, 0	14, 50
marinos	306, 20	40, 40
maroeco	20, 0	30, 30
marseille	33, 50	43, 40
		martaban

(230)

	Long.	Lat.
martaban	134, 30	17, 10
martinino	320, 0	13, 10
maru	105, 40	41, 0
masalig	23, 30	30, 20
masauiz	96, 20	47, 40
mascalat	86, 40	22, 20
masia	280, 40	13, 20
masia	47, 10	26, 40
masia	63, 40	8, 30
masiagan	30, 20	35, 20
matalotes	169, 50	10, 40
matan	153, 10	25, 50
matancos	296, 0	25, 0
matcin	116, 40	27, 0
matflo	76, 30	67, 30
matqua	89, 30	18, 20
mayma	26, 20	14, 0
mazacar	169, 0	33, 0
mazua	79, 30	5, 40
meaco	60, 30	23, 15
meandrus mons	152, 0	31, 30
meb	46, 30	54, 40
mecha	75, 30	25, 0
mechenderi	130, 40	40, 0
medano	295, 0	31, 10
los medanos	60, 20	30, 0
medellian	20, 50	39, 0
medina celi	23, 30	41, 10
medina talnabi	73, 0	27, 20
		medino

	Long.	Lat.
medino	98, 30	36, 30
medra	45, 20	11, 20
medua	30 30	32, 30
megiran	134, 30	34, 40
meidburg	39, 40	52, 0
meissen	41, 0	51, 10
mellegete	26, 50	7, 20
melilla	25, 0	34, 20
melinde r. op.	71, 20	3, 20 a
melli reg. op.	15, 40	12, 0
meluing	48, 0	54, 50
memel	48, 40	56, 50
menacabo	134, 50	4, 40 a
mendoza	305, 50	32, 50 a
menlay	165, 40	36, 30
mens	35, 50	50, 50
wenfa	59, 0	4, 0 a
mensuria	73, 30	17, 40
meraga	55, 30	7, 20
meren	93, 20	39, 40
meruë	68, 20	16, 15
mesab	32, 0	48, 40
mesat	101, 50	36, 50
meshet	85, 30	52, 50
mesbite	267, 30	25, 30
mesopotamia	78, 0	35, 0
mesfa	17, 0	19, 30
messana	45, 50	37, 50
meslet	91, 30	31, 50
		messi

	Long.	Lat.
messi	6, 30	38, 40
mestzora	75, 10	55, 0
mete	84, 50	11, 50
meti	53, 50	15, 40
metlan	264, 0	24, 10
mette	106, 40	23, 50
metz	33, 30	49, 45
mezrata	47, 40	30, 40
mezu	133, 50	35, 40
miaco	170, 30	37, 0
miaos	159, 0	2, 30
mien r.	136, 0	31, 0
mien op.	139, 30	29, 50
miensko	56, 40	54, 50
miguel	297, 0	4, 0
milan	38, 30	46, 10
millo	57, 50	36, 50
mina	28, 50	6, 20
mindanao In.	159, 0	8, 0
mindanao op.	160, 40	7, 0
minden	35, 30	52, 40
mindoro	154, 20	12, 40
mingiu desertum	100, 0	31, 0
minorca	34, 30	40, 0
miracomouas	179, 20	6, 30
miracomouas	302, 20	21, 40
la mocho	295, 40	38, 10
mocheitan	92, 40	27, 20
modon	53, 20	37, 0
		modzi

Long. Lat.

modzir	59, 50	52, 0
n.ogar	57, 10	24, 30 a
mogile fl.	59, 30	54, 0
mogner	20, 0	37, 50
mohimo	55, 10	53, 40
moi	86, 20	25, 30
moitagasi	58, 40	17, 50 a
molalle	74, 50	12, 10 a
moldavia reg.	55, 0	47, 0
molines	30, 20	46, 60
moltran	114, 20	24, 30
molucca Inf.	160, 40	1, 0
mombasa	72, 0	4, 50 a
nombeza	79, 0	8, 10
momorancy	306, 0	47, 0
nompelier	31, 30	44, 10
mona	309, 30	18, 0
monasterio de la vis.	73, 30	12, 0
monenstro	60, 40	47, 10
mongala	66, 30	18, 20 a
mongul reg.	160, 0	61, 30
mongul op.	159, 20	60, 40
los monges	208, 30	9, 40
monjes	307, 30	11, 30
monsa	73, 0	8, 10 a
monforate	319, 10	15, 40
montagala	100, 20	43, a
montagna	311, 20	41, 0
monte de bramidos	47, 10	30, 15 a
		more

	Long.	Lat.
mote especo	317, 50	8, 0
monte fragoso	344, 0	12, 0
monte negro	44, 40	17, 0
mount Releg	320, 30	65, 0
mont royal	301, 0	45, 40
mopox	301, 10	10, 0
mora	99, 40	44, 20
morea reg.	54, 30	38, 0
mosaik	69, 50	55, 0
mosambique reg. & op.	70, 20	14, 40
moscovie reg.	80, 0	59, 0
moskovv	70, 30	55, 40
mossa	84, 30	35, 0
mosul	84, 0	34, 50
mora	299, 40	20, 0
motil	160, 40	0, 0
motines	265, 20	20, 30
morros	22, 20	56, 50
mozena	24, 20	34, 30
moscenek	69, 50	51, 30
mubar	136, 30	2, 20
mugu	118, 30	42, 50
mullubamba	296, 20	2, 40
multan	109, 50	29, 20
munia	67, 0	20, 0
munster	35, 0	52, 10
muron	76, 0	55, 40
mus	81, 50	37, 50
mut	102, 50	32, 40

	N.	Long.	Lat.
0			
4	N Abarz	79, 50	50, 50
4	Nachaus	35, 40	32, 0
0	Naco	283, 20	12, 30
40	Nada	58, 30	8, 10.4
0	Nagai tartari	97, 0	53, 30
20	Nagapatam	117, 50	10, 0
0	Nagari	151, 30	26, 40
0	Nagra	118, 10	34, 0
4	Naguebar	130, 30	4, 50
0	Nagundi fl.	119, 0	17, 40
40	Naim	94, 10	33, 40
0	Naiman reg.	140, 0	64, 0
50	Naiman op.	140, 0	65, 10
0	Namen	31, 10	50, 0
0	Nantes	24, 10	47, 50
30	Napara	69, 20	19, 40
50	Napoli	45, 0	41, 0
30	Napoli	55, 10	38, 0
30	Napthali	73, 0	34, 30
20	Narbona	30, 20	43, 20
50	Narch	119, 30	30, 40
4	Nardenborg	47, 10	67, 50
20	Narfinga	119, 0	18, 0
0	Nartua	56, 10	60, 0
10	Naseph	110, 30	43, 0
40	Nata	290, 40	7, 30
50	Natam	177, 10	15, 0
40	Natolia	66, 0	41, 0
N.			Nauaca

	Long.	Lar.
Nauaca	300, 20	17, 10
Nauiafi	277, 10	14, 10
Nazaret	72, 40	34, 10
Nebio	38, 30	42, 30
Neffaon	42, 15	30, 0
Negru	173, 0	30, 40
Neijna	300, 30	2, 20
Neli	57, 50	2, 20
Nerpis	45, 30	62, 50
Nesta	35, 0	28, 10
Netra	42, 30	65, 30
Neunox	57, 0	64, 20
Newcastle	23, 10	55, 20
Nicareia	59, 30	92, 30
Nicobar Inf.	130, 30	16, 40
Nicoia	284, 30	10, 40
Nicomedia	63, 30	44, 1
Nicopolis	56, 30	45, 0
Nieflot	57, 50	59, 50
Nil	22, 10	10, 30
Nilnes	98, 40	58, 30
Nilus fl.	67, 20	32, 0
Ninus	82, 20	37, 0
Nifa	36, 10	44, 0
Nifabul	102, 10	38, 40
Nifabul	105, 0	34, 30
Nifcha	57, 30	58, 30
Nifui	79, 40	56, 0
Niffa	45, 30	50, 30
		Niffa

Long. Lat.

Niffa	52, 20	44, 30
Niro	285, 10	12, 0
Nives	318, 40	16, 20
Noë mons	81, 0	40, 20
Norbate	88, 0	17, 10
Noion	30, 0	49, 20
Nombre de dios	294, 30	9, 20
Nomedalen	33, 30	65, 30
Normar	38, 0	61, 20
Norombega	315, 40	43, 40
Norwegia	35, 0	62, 0
Notium pr.	171, 0	47, 0
Nova	59, 50	9, 20
Novogradec	57, 10	52, 0
Nougrod	65, 30	52, 40
Nowgorod	62, 50	60, 30
Nowgorod	80, 0	55, 20
Nuba palus	53, 0	17, 20
Nubia reg.	57, 0	13, 0
Nubia op.	60, 0	17, 40
Nubia fl.	57, 0	15, 40
La Nublada	240, 20	18, 30
Nucano	138, 0	9, 30
Der Nues	31, 0	57, 30
Nurnberg	39, 30	49, 30
O.		
O By fl.	107, 0	60, 0
Occa fl.	77, 30	55, 40
Ochelasa	306, 20	48, 30
M		Odia

	Long.	Lat.
Odia	138, 30	12, 0
Odnief	71, 30	52, 30
Oecharde fl.	134, 20	58, 0
Olant	43, 30	57, 0
Olleron	24, 30	45, 30
Olone	24, 30	47, 0
Omagua reg.	310, 0	9, 04
Omba	54, 10	66, 50
Omedon	27, 0	6, 40
Omor	64, 30	19, 30
Onega fl.	56, 40	64, 0
Onegaburg	59, 30	62, 30
Onem	28, 20	34, 30
Onor	111, 40	13, 10
Onora des Reyes	337, 40	23, 40
Onstea	79, 40	59, 20
Oofzee	47, 0	57, 0
Opakow	64, 30	53, 30
Opauli	21, 10	6, 0
Opin	80, 20	5, 40
Oran	29, 40	35, 0
Orbadari	69, 0	17, 30
Orcades	22, 10	59, 0
Orellana	345, 10	3, 04
Orgabra	73, 50	6, 0
Oribow	59, 10	48, 30
Orixa r.	119, 0	19, 0
Orixa op.	118, 40	20, 40
Orleans	28, 30	48, 0
Orimus Inf. & op.	91, 20	27, 30

		Long.	Lat.
Orfa	02, 09	59, 50	54, 20
Orfa	02, 09	41, 20	61, 30
Orpha	02, 09	78, 10	35, 40
Ortona	01, 201	44, 30	42, 40
Osca	0, 021	27, 30	42, 10
Osil	02, 09	49, 10	58, 30
Oslam	01, 201	63, 50	46, 40
Ostecco S. Mig. de Tum.		311, 30	27, 30
Osties Iamaons		98, 0	3, 30
Otiangivel		68, 30	43, 20
Otronro	02, 09	49, 30	40, 20
Otripe	01, 072	293, 50	7, 0
Oumare	0, 008	80, 30	6, 0
Oxford	02, 09	24, 0	52, 0
Oxus fl.	02, 09	107, 0	41, 20
Oyar.	02, 09	75, 0	13, 0
	P.		
PAam	22, 22	138, 20	2, 50
Paca	02, 09	302, 50	31, 10
Pacem	02, 09	132, 0	4, 0
Pagam	02, 09	177, 40	18, 0
Paganfa	02, 09	99, 50	45, 0
Pajale	02, 09	241, 50	31, 20
Pairo	02, 09	290, 30	5, 10
Palage	02, 09	14, 0	18, 0
Palagofa	01, 09	47, 30	43, 0
Palanduræ Insulæ		108, 0	11, 0
Palatia	02, 09	60, 50	39, 20
Paleacate	02, 09	118, 20	13, 40
Paliace	02, 09	55, 40	32, 0

	Long.	Lat.
Pallu	80, 20	37, 30
Palma	6, 20	28, 0
Palmar Rio.	173, 30	26, 40
Palona	105, 10	2, 0
Pamer	120, 0	41, 0
Pampalona	24, 30	42, 40
Panairuca	145, 40	8, 30
Panama	394, 30	8, 10
Panassa	138, 50	23, 50
Pandan	121, 50	30, 10
Pantanalía	42, 50	36, 30
Panuco	270, 10	22, 20
Paquippe	306, 0	34, 40
Parasan	112, 20	37, 50
Pari	282, 30	9, 30
Paria	317, 20	6, 40
Pariban	136, 20	7, 50
Paris	29, 25	48, 30
Parma	39, 20	45, 10
Pascar	59, 40	1, 20
Pascherti	94, 40	58, 0
Pasir	105, 20	24, 30
Paslan	41, 50	48, 40
Pasto	304, 0	11, 40
Pastoco	297, 50	0, 0
Patane	138, 10	6, 50
Patanis	99, 10	25, 0
Patenissi	109, 0	2, 40
Patrona	163, 30	6, 50
Pavia	37, 50	46, 10

	Long.	Lat.
Pazanfu	136, 20	31, 0
Pazanfu	155, 30	54, 50
Pazer	134, 20	3, 20 4
Pechora	66, 50	67, 0
Pechora castle	73, 50	64, 50
Pedir	131, 10	4, 0
Pefora	47, 40	65, 40
Pegu r. op.	135, 0	20, 10
Peim reg.	132, 0	51, 30
Peim op.	132, 50	50, 30
Penacore	119, 30	18, 30
Penda	74, 10	5, 20 4
Pendava	118, 40	30, 10
Perche	145, 0	26, 50
Perflaul	72, 0	56, 30
Perigo	323, 10	43, 20
Periperi	137, 40	11, 20
Pernou	53, 30	58, 40
Peru reg.	296, 0	19, 0 4
Perusia	42, 20	43, 10
Pescara	34, 9	30, 10
Peratlan	257, 0	28, 40
Petepoli	118, 20	12, 10
Pharacon	135, 30	39, 20
Philippinæ Inf.	158, 0	15, 0 0
Piader	91, 30	25, 0 0
Pico	356, 40	38, 20
Picora reg.	317, 0	10, 0 4
Picora op.	316, 40	9, 30 4
Las Picdras	296, 40	4, 0 4

	Long.	Lat.
Pigmea	148, 40	32, 0
Piinsko	55, 0	52, 0
Pilingu	144, 20	40, 0
Pina	296, 20	3, 0
Pinegle	131, 20	52, 30
Pinego	61, 10	64, 30
Pinga	301, 40	14, 20
Piramide	173, 10	20, 20
Pifa	40, 30	43, 40
Pisacua	302, 0	24, 40
Pizan	73, 0	51, 30
Placentia	20, 40	40, 0
Las Plagas	251, 30	32, 10
Plaia	45, 20	21, 0
Plaia	331, 50	31, 20
Plaia	63, 30	24, 30
Plaías	273, 20	26, 0
Plaia de lagunas	45, 40	25, 0
Plata	315, 0	19, 50
Plescow	59, 10	59, 0
Plimoutht	21, 10	50, 50
Plingu	144, 20	40, 0
Ploosko	48, 10	52, 40
Plotzeo	57, 30	57, 40
Pochant	141, 0	26, 30
Poden Pasay	303, 0	45, 0
Podolia reg.	59, 0	49, 30
Poisters	26, 30	47, 20
Polonia reg.	53, 0	50, 0
Pannoy	58, 40	67, 30

	Long.	Lat.
Pontanay	74, 30	20, 10 a
Ponte viedro	17, 20	42, 40
Popaia	297, 30	1, 50
Poparopo Inf.	128, 40	16, 30
Poroguiman	304, 30	45, 0
buen Porto	177, 30	2, 0 a
Pner agosto	298, 20	53, 0 a
P. de Baldivia	296, 10	36, 30 a
P. de Canoas	239, 20	36, 40
P. de Cavallos	283, 0	14, 20
P. de Chili	300, 20	31, 0 a
Por. de la Conception	45, 40	24, 20 a
P. Desier	313, 0	47, 40 a
P. Escondo	157, 40	17, 10
P. Famin	302, 50	35, 10 a
P. Fremo	44, 0	4, 0 a
P. del Gado	42, 10	3, 50
Por. de Gaspar Rico	189, 30	3, 40 a
Porto hondo	286, 0	29, 0
Po. S. Juliano	310, 0	50, 0 a
P. de S. Lazaro	45, 30	12, 20 a
P. de los Leones	38, 20	42, 30 a
P. de S. Miguel	240, 30	35, 0
Puerto de la misericor.	296, 20	53, 0 a
Po. de Navi dad	264, 0	21, 30
P. de Negrillo	296, 50	17, 10
P. de Paxaro	157, 20	16, 20
P. port	17, 30	41, 10
P. de puerto	254, 0	31, 30
P. de Quintero	300, 30	32, 10 a

	Long.	Lat.
P. Real	21, 30	36, 40
Po. de los Reyes	244, 0	28, 40
P. de don Rodrigo	333, 0	28, 04
Por. Salido	186, 40	3, 04
P. Santo	10, 0	32, 30
P. de Sardinas	238, 50	37, 0
P. de Juan Serrano	311, 0	47, 404
P. de Valas	280, 30	12, 0
P. S. Vincente	337, 20	23, 504
P. de Xalisco	260, 40	24, 10
Pofilles	325, 30	54, 40
Pofetfion	241, 30	32, 20
Postna	45, 10	52, 30
Potain tr.	51, 40	40, 50
Potiwlo	67, 0	52, 0
Potocalma	299, 30	35, 04
Potosi	315, 10	21, 104
Poveada	116, 10	10, 04
Poyossa	96, 0	93, 0
Pracada	147, 20	8, 104
Prag	42, 30	50, 0
Preflau	45, 10	51, 10
Preflaw	49, 40	49, 45
Primbsberg	48, 30	55, 10
Proinay	75, 20	71, 0
Pr. terræ Austr.	13, 0	42, 04
Prussia reg.	50, 0	54, 0
Przebors	48, 30	50, 50
Prolamais	66, 40	29, 40
Puchio	296, 0	6, 504

Long. Lat.

Pulobarea	135, 50	12, 0 a
Pulifangan fl.	158, 40	54, 0
Punto de Cayneca	48, 30	32, 40 a
Punto del Gada	85, 50	11, 0
Pun. de la Galera	295, 40	140, 0 a
Pun. de S. Helena	290, 30	2, 10 a
Pun. de S. Helena	325, 20	37, 30 a
Pun. de S. Lucas	252, 30	23, 30
Pun. de S. Maria	60, 30	29, 0 a
Pun. primero de Navid.	58, 30	31, 0 a
Puripegam	120, 20	21, 40
Puy	31, 10	45, 0
Puza	86, 30	25, 0

Q.

Quanzur	157, 30	44, 10
Quara	59, 0	10, 50 a
Queda	135, 20	6, 40
Quelinsu	158, 30	36, 0
Queples	41, 20	37, 40
Queroa	134, 0	10, 10
Quesibi	88, 20	24, 30
Quiam fl.	139, 0	94, 0
Quiansu	144, 40	42, 30
Quicare Inf.	290, 0	6, 20
Quicuri	287, 30	12, 0
Quilea	298, 50	16, 30 a
Los Quillacinga	299, 20	0, 30
Quiloa r. op.	69, 50	8, 50 a
Quinecho	298, 50	26, 0
Quintete	303, 40	34, 40 a

M 5

	Long.	Lat.
Quinzai	153, 0	40, 0
Quises	308, 40	18, 30
Quitaieno Inf.	353, 40	14, 0
Quitainano	291, 30	14, 0
Quiticui	154, 40	22, 10
Quito	1293, 10	0, 10
Quiriminao	144, 0	6, 0
Quivira r.	240, 0	42, 0
Quivira op.	1233, 0	41, 40
R.		
R Ab	47, 15	47, 40
Rabon	74, 0	23, 50
Ragusi	49, 30	44, 0
Raja	153, 20	7, 30
Raige	79, 10	28, 0
Ramat	74, 10	33, 50
Ramefes	68, 30	30, 30
Ranc	352, 40	62, 40
Ranos Inf.	296, 20	26, 0
Raptum prom.	72, 10	19, 30
Rarassa	118, 30	26, 0
Rasain	81, 50	32, 40
Rasamuzes	26, 20	30, 20
Rast	91, 0	39, 30
Ravel	110, 30	20, 40
Ravenna	42, 20	44, 20
Ravora	92, 0	59, 0
Razer	88, 30	28, 40
Real	22, 30	39, 0
Redonda	193, 10	4, 30

	Long.	Lat.
Regil	82, 10	36, 30
Renus	31, 0	49, 0
Reve	51, 30	60, 0
Reven	114, 30	45, 0
Rey	94, 40	37, 10
Rezon	74, 0	54, 30
Rhabana	196, 30	47, 0
Rhezo	47, 0	38, 20
Rhodus	61, 40	37, 20
Riaurech	94, 40	40, 0
Ribadeo	19, 20	43, 20
Riffa	66, 40	21, 20
Riga	53, 30	58, 0
R. del Ancon	335, 0	26, 0 a
R. de S. Andres	178, 10	2, 30 a
R. S. Antone	70, 0	14, 10 a
R. Aoripana	337, 10	2, 0 a
R. de Arboledas	331, 40	1, 40
R. de S. Augustino	350, 0	15, 30 a
R. de S. Augustino	183, 10	2, 30 a
R. de S. Barbara	326, 40	34, 0 a
Rio de la Barca	321, 40	5, 0
R. de Barques	322, 10	48, 20
R. del Brasil	348, 20	17, 10 a
R. de la Buelta	306, 0	38, 50
R. de la Buelta	325, 20	3, 40
R. de las Buestras	31, 30	6, 0
Rio de Buguli	15, 0	9, 0
R. de los Camarones	42, 0	5, 30
R. de Camarones	315, 0	44, 30 a

	Long.	Lat.
R. del Campo	42, 30	2, 50
R. de la Canele	306, 30	3, 30 a
Rio de Cano	298, 40	33, 10
R. de Carandia	322, 10	35, 0 a
R. Catamagna	322, 0	33, 20 a
R. de Chiriguana	303, 30	27, 0 a
R. de Cinolao	258, 30	30, 0
R. de la Crux	308, 40	49, 40 a
R. de Culpate	340, 30	23, 0 a
R. Dangla	42, 30	1, 40
R. Doce	345, 20	19, 10
R. Dolce	320, 0	6, 0
R. Dulce	316, 30	52, 0
R. de S. Domingo	353, 0	7, 50 a
R. del Estremo	340, 40	22, 30 a
R. de Flores	287, 20	29, 0
Rio de Foves	304, 0	48, 0
R. de S. Francisco	351, 40	10, 0 a
R. del Gado	34, 20	6, 20
R. del Ganelo	342, 10	22, 40 a
R. de Gigantes	278, 30	29, 0
R. Grande	301, 10	11, 0
R. Grande	314, 30	44, 0
R. del Guaro	284, 30	29, 30
R. de Gungun	348, 30	13, 10 a
R. de la Hacha	304, 15	10, 40
R. de S. Hieronymo	183, 40	3, 0 a
R. de S. Helena	348, 40	16, 30 a
R. Hondo	299, 0	52, 10 a

	Long.	Lat.
R. Hondo	318, 50	41, 50
Rio del Infante	40, 40	5, 30
R. de infante	55, 0	30, 30 a
R. de S. Juan	45, 40	14, 40 a
R. de S. Juan navidad	287, 30	30, 0
R. de laguana	326, 30	12, 0 a
R. de laguna	55, 10	32, 50 a
R. S. Laurens	318, 10	53, 0
R. de Lepeti	323, 30	30, 0 a
Rio de Liampo	158, 0	29, 0
Rio de Limara	299, 0	6, 0 a
R. de Manicongo	48, 20	10, 0 a
R. de Mecoreras	320, 0	31, 10 a
R. de Medano	283, 50	29, 30
R. de S. Mondego	46, 20	9, 20 a
R. de Montagnas	319, 40	42, 20
Rio de Naguin	157, 30	30, 30
R. Negro	324, 40	32, 10 a
R. de la Noritia	316, 0	14, 10 a
Rio de S. Olalla	301, 40	7, 40 a
R. del oro	10, 20	22, 30
Rio de Paiamino	298, 0	5, 0 a
R. de Palmas	272, 10	14, 20
R. Panuco	271, 50	22, 30
Gran Rio de Parana	321, 20	5, 0 a
R. de Pascua	334, 50	6, 30 a
R. de lo Peleio	321, 30	43, 0
Rio de Perla	292, 30	29, 0
R. de Perus	318, 30	42, 0
R. de pescadores	331, 20	3, 10

	Long.	Lat.
R. de pescadores	277,30	28, 0
Rio peti	318, 0	29,30 a
R. de pindado	157,33	18, 20
R. de la plata	326,30	36,0 a
R. de S. polo	331,0	32,20 a
R. de praia arrecifes	316,0	41, 20
R. primero	327,40	45, 0
Rio de los Reyes	60,0	29,0 a
R. Roque	351,40	4,10 a
R. de Salo	335,40	24,30 a
R. S. Salvador	326,10	33, 0
R. Salvador	17,0	7, 0
R. Santo	300,30	3, 0 a
Rio seco	295,30	31,30
Rio seco	293,50	30,30
R. de ferrano	311,0	47,40 a
R. de Sp. santo	281,30	31, 0
R. del Sp. santo	60, 0	27,30 a
R. de Terajayon	318,0	27,40 a
R. de Tifon	253,0	36,30
R. de los Topoios	335,40	12, 0
R. de turme	77,0	24,40 a
R. Verde	321,10	5, 20
R. Verde	289,0	30,30
R. de Vincente	323,40	4, 40
R. Visto	319,40	42, 20
The white River	308,10	51,20 a
Ripon	35,30	55,20
Rifan	91,30	47, 0
Roan	27,40	48,50

	Long.	Lat.
Roca	311, 0	11, 10
Roca partida	248, 0	19, 0
Roncador	294, 30	13, 30
Rochelle	25, 30	46, 40
Rodhe	36, 20	64, 50
Rofain	150, 30	48, 40
Roma	42, 30	42, 0
Romana	107, 40	42, 10
Los Romeros	98, 40	28, 30
Roosquick	40, 20	54, 0
Ropaga	60, 40	5, 30
Roquelay	314, 10	50, 0
Rossa	38, 10	39, 0
Roslove	72, 10	57, 10
Roswic	38, 20	55, 20
Ruenea	58, 20	19, 40
Rugen	40, 20	55, 10
Rumia	57, 30	59, 30
Rust	34, 10	67, 30
Rye	27, 30	51, 0
Rygalli	331, 40	31, 0
S.		
Saba	317, 30	17, 20
Sabain	68, 20	8, 40
Sabarza	154, 50	45, 0
Sabia	60, 40	23, 40
Sablestan reg.	114, 0	34, 0
Sablon	333, 50	53, 50
Sabron	84, 50	45, 10
Sabrata	43, 30	29, 50

	Long.	Lar.
Sacabo	71, 20	28, 30
Sachadi	85, 50	22, 0
Sachi	113, 10	42, 20
Sacha flacus	52, 0	17, 04
Sachion	135, 50	56, 30
Sacolche	68, 0	15, 10
Sacole	69, 30	19, 0
Saendeban	174, 40	35, 50
Sacpam	176, 30	14, 0
Sagatin	95, 30	58, 20
Sala	20, 20	33, 30
Sala	89, 40	48, 0
Salamanca	20, 30	40, 50
Salane	63, 10	13, 40
Salafta	72, 40	41, 50
Salara	76, 0	24, 30
Salebrena	24, 50	37, 30
Salina	45, 0	38, 30
Salinas de Trenor	321, 40	53, 0
Salzburg	42, 0	48, 20
Salsipodes	288, 40	15, 40
Salstom	32, 20	62, 0
Salvado	321, 20	5, 0
Samain	111, 0	46, 30
Samma	51, 0	65, 0
Samara	118, 30	8, 10
Samarchan	130, 20	47, 40
Samarchant	109, 0	4, 0
Samaria	72, 20	33, 40
Samirent	90, 50	35, 30

	Long.	Lar.
Samor	51, 20	28, 0 a
Sana	84, 40	17, 50
Sana	70, 30	23, 40
Sanbicasas	78, 0	12, 40 a
Sandace	69, 20	18, 0
Sandersons tower	320, 0	65, 30
Hope Sand	326, 20	72, 40
Sandri	162, 50	53, 0
Saguenay fl.	306, 40	55, 0
Sanguin	160, 20	41, 20
Sanostol	350, 0	62, 0
Sanson	20, 40	43, 20
Santari	73, 40	17, 0
Sante	294, 40	9, 30 a
S. Apollonia	82, 30	21, 40 a
S. Barnardo	328, 40	12, 30
S. Barnardo	181, 20	23, 20
S. Barnardo	319, 50	17, 0
S. Bartolomeo	319, 10	17, 50
S. Catarina Inf.	308, 20	17, 0
S. Catharina	292, 50	12, 10
S. Christophero	318, 30	16, 40
S. Christoval	291, 20	22, 20
S. Christoval	306, 30	38, 0
S. Croce	4, 0	1, 0 a
S. Croce	3, 50	1, 0 a
S. Crux	314, 15	16, 0
S. Crux	334, 20	43, 30
S. Cruz de la Siena	318, 10	17, 20 a
S. Davids	20, 0	52, 0

	Long.	Lar.
S. Domingo	307, 10	17, 50
S. Espirito	322, 30	31, 20
S. Espirito	75, 40	13, 50
S. Francisco	87, 0	7, 0
S. Francisco	326, 20	24, 40
S. Francisco	255, 0	31, 50
S. Francisco	335, 20	26, 10
S. Barandon	0, 10	25, 0
S. George	357, 10	39, 0
S. Helena	24, 30	16, 0
S. Hieronymo	181, 30	24, 0
S. Hieroms River	302, 10	53, 10
Santiago	264, 30	20, 30
Santiago	298, 10	32, 10
S. Lago	175, 30	2, 0
Santiago	3, 20	14, 30
S. Juan	171, 30	6, 20
S. Jan de Luz	25, 10	43, 20
S. Juan de Lua	273, 20	19, 40
S. Lazaro	171, 0	10, 20
S. Lucar	21, 20	37, 10
S. Lucia	1, 0	17, 0
S. Lucia	319, 50	12, 40
S. Malo	24, 20	48, 50
S. Maria	82, 30	17, 0
S. Maria	240, 40	31, 20
S. Maria	0, 30	36, 0
S. Maria	356, 0	18, 30
S. Maria	85, 0	44, 30
S. Maria de Nazaret	66, 30	16, 30

	Long.	Lat.
50 S. Martha	301, 20	10, 40
04 S. Martin	321, 10	51, 0
04 S. Martin Inf.	293, 40	46, 50 a
04 S. Martin	319, 10	17, 10
04 S. Matheo	21, 10	1, 50 a
50 S. Michel	60, 50	65, 30
04 S. Miguel	327, 20	47, 20
0 S. Miguel	291, 40	6, 10 a
0 S. Miguel	268, 0	24, 0
04 S. Miguel	249, 0	32, 50
0 S. Nicolas	69, 0	64, 0
04 S. Nicholas	323, 20	53, 40
30 S. Nicholas	2, 0	17, 0
10 S. Petro	64, 30	1, 30
04 S. Pol	330, 40	47, 20
30 S. Pol de		
20 Lyon	20, 40	48, 40
20 S. Samson	306, 30	40, 30
40 S. Vincent	0, 30	17, 30
04 S. Vincente	318, 40	11, 50
10 S. Vues	17, 30	38, 30
0 Todos Santos	319, 10	14, 50
40 Todos Santos	350, 30	12, 50 a
50 Sanx povan	75, 30	14, 40 a
04 La Saona	309, 0	16, 50
20 Sapom Inf.	107, 10	0, 30
0 Sarachi	84, 30	44, 10
04 Saragofa	26, 10	41, 50
30 Saragua	64, 0	9, 0
30 Saraiarzik	87, 10	48, 30

	Long.	Lar.	
Sardinia	39, 0	40, 0	Ser
Sargora	54, 30	15, 20	Ser
Sargora	137, 40	40, 0	Ser
Sari	97, 30	37, 40	Ser
Sartan	84, 0	14, 40	Ser
Sata	72, 50	25, 40	Ser
Satyrorum Inf.	174, 10	45, 30	Ser
Sava	81, 10	18, 40	Ser
Savatopoli	75, 30	47, 0	Ser
Saun	115, 20	47, 20	Ser
Saura	84, 40	31, 20	Ser
Scambi	51, 50	42, 0	Ser
Scanga	119, 30	26, 0	Ser
Scarborough	34, 50	54, 30	Ser
Scarpanto	62, 10	36, 0	Ser
Scierno	145, 15	28, 0	Sh
Sciro	57, 30	41, 10	Sh
Schorland	25, 0	60, 0	Sh
Schwitenes	28, 50	59, 0	Sk
Scosna	75, 40	52, 0	Sis
Scotia r.	20, 0	57, 0	Sis
Scudo	291, 0	9, 0	Sis
Scylazo	47, 40	39, 20	Sis
Secotan	304, 50	34, 30	Sis
Segedein	49, 0	47, 10	Sis
Segni nuestra Inf.	293, 30	46, 20	Sis
Selefer	135, 50	33, 20	Sis
Selg	111, 50	48, 0	Sis
Semes	19, 30	48, 20	Sis
Senion	95, 40	38, 10	Sis

ar.		Long.	Lat.
0	Senega reg.	13, 0	24, 0
20	Senega fl.	12, 30	11, 30
0	Sepia	22, 0	35, 40
40	Seretus	118, 50	28, 50
40	Sereng	105, 30	27, 50
40	Serent	97, 10	29, 0
30	Serneri	103, 30	35, 0
40	Serneri reg.	106, 30	33, 30
0	Serophonow	115, 40	59, 20
20	Serra	158, 20	49, 10
20	Serra liona	15, 30	7, 40
0	Serras de S. Esperitu	42, 30	1, 50
0	Serta	62, 0	26, 50
30	Servan	90, 20	39, 45
0	Seu desertum	52, 0	14, 30
0	Shaboglishar	83, 40	56, 0
10	Shakaskik	91, 30	53, 0
0	Shenst	68, 40	61, 50
0	Skasholt	8, 30	65, 20
0	Sian	139, 10	14, 30
0	Siao	160, 50	3, 30
0	Siarant	118, 20	30, 0
0	Sibaccha	50, 0	28, 40
0	Sibier r. op.	99, 20	59, 30
0	Sibilia	22, 0	35, 50
0	Sichy monres	115, 0	58, 30
0	Sicilia	45, 0	37, 30
0	Sidal	75, 30	22, 0
0	Sidon	72, 10	36, 30
0	Sierras de Penedall	47, 20	30, 40

	Long.	Lat.
Sierra Nevada	298, 0	49, 0
Siete Herman.	170, 0	9, 30
Sigefmel lacus	41, 0	11, 30
Sigistan r.	105, 0	31, 0
Simiso	69, 10	44, 20
Sina	70, 0	41, 40
Sinai mons	75, 0	30, 0
Sind	109, 30	27, 0
Sindacui	165, 10	55, 40
Sindam	99, 0	32, 20
Sindiufu	142, 10	44, 0
Singa	160, 30	3, 50
Singin	147, 10	41, 40
Singui	155, 30	55, 30
Singui	149, 30	38, 30
Singimaru	155, 30	48, 10
Siminan	106, 30	45, 30
Sinus Barbaricus	74, 0	4, 0
Sinus S. Laurentii	325, 0	49, 0
Sinus Mexicanus	280, 0	26, 0
Sinus Persicus	85, 0	29, 0
Sione	59, 10	12, 40
Sipantro	45, 30	41, 50
Siquisita	312, 40	19, 50
Sirach	87, 20	42, 10
Siras	90, 40	30, 40
Sire	46, 30	12, 30
Sirigiam	95, 10	29, 40
Sissam Inf.	106, 20	1, 20
Sistan	105, 30	28, 40

	Long.	Lat.
Slaba	55, 50	58, 40
Slavonia	47, 0	45, 0
Slowoda	68, 20	64, 30
Slowoda	86, 30	58, 50
Slurzk	59, 0	52, 38
Smacatlan	270, 50	16, 40
Smirna	60, 20	40, 30
Snavel	2, 30	64, 20
Sobaha	63, 10	16, 10
Socbafi fl.	108, 0	48, 50
Soghgi	143, 20	50, 20
Sohar	92, 30	23, 50
Solangi reg.	139, 0	50, 0
Solidea	14, 15	11, 0
Soloski	55, 0	64, 30
Soltania	92, 40	37, 20
Soram	86, 50	35, 40
Sorand	351, 40	61, 0
Sorlings	18, 0	50, 0
Sofa	61, 0	1, 30
Soffa fl.	108, 30	64, 30
Sofstan	117, 40	28, 0
Spaam	96, 50	33, 30
Spakado	46, 50	45, 20
Spartivento	47, 30	38, 0
Spier	35, 30	49, 20
Spina	60, 50	43, 30
Spicia	39, 50	44, 30
Stachene	118, 50	32, 40
Staci	94, 0	30, 40

	Long.	Lar.
Stad	30, 40	61, 40
Stadin fl.	306, 20	50, 0
Staianfu	147, 50	42, 0
Stagira	55, 30	43, 30
Sampalio	59, 50	36, 40
Stapholt	2, 20	65, 40
Starabar	99, 40	41, 20
Starigur	44, 40	69, 10
Stecborg	42, 30	58, 50
Stetin	42, 10	53, 50
Strobi	52, 30	44, 0
Stocholm	42, 0	58, 10
Stoka	57, 50	48, 30
Stolp	45, 30	55, 30
Scora	35, 50	35, 40
Stormesent	30, 0	59, 40
Storuita	135, 10	37, 10
Straight of Matuchin	74, 30	73, 10
Straun	84, 30	43, 30
Strelna	79, 40	61, 10
Strelze	79, 40	62, 0
Strupuli cast.	96, 10	62, 20
Suachem	72, 40	18, 40
Suastus fl.	119, 20	35, 0
Suazino	51, 10	40, 30
Subao	135, 50	10, 04
Succuir	143, 10	56, 0
Suedia reg.	40, 0	60, 0
Suetinos	57, 0	68, 30
Sufferula	39, 20	32, 40

	Long.	Lar.
40 Suguan	69, 30	26, 40
0 Sumarra Inf.	134, 0	0, 0
0 Sunda	138, 0	6, 40
30 Supa	156, 30	1, 10
40 Sus	87, 30	34, 30
40 Sufaca	73, 40	48, 0
20 Sufdal	74, 20	50, 40
10 Swest	64, 50	52, 10
50 Swinburne head	25, 0	59, 50
50 Syr	90, 30	21, 30
0 Syria	74, 0	36, 0
10 Syracusæ	45, 40	37, 0
40 Syrtis major	48, 30	29, 30
10 Syrtis minor	43, 10	32, 10

T.

10 TAbaco	322, 10	10, 40
0 Tacan	152, 20	48, 50
10 Tacine	37, 40	26, 0
30 Tachnim fl.	125, 50	62, 0
0 Tacomiguo	72, 40	4, 0
0 Tadelis	33, 50	35, 20
0 Tadinfu	156, 20	49, 40
0 Tagaranto	143, 30	2, 20
0 Tagaza	18, 40	22, 0
0 Taguima Inf.	154, 30	5, 20
4 Taiapura	142, 30	1, 50
0 Taigin	149, 40	61, 50
0 Taingu	152, 0	63, 30
0 Taiombara	144, 20	4, 0

N

Taiona

	Long.	Lat.
Taiona	59, 30	53, 30
Talabora	312, 0	26, 20.4
Talao	161, 0	4, 20
Talca	98, 10	42, 30
Talcan	85, 0	47, 0
Tamaco	270, 15	24, 40
Tamasa	75, 30	46, 0
Tambof	15, 30	27, 10
Tamos pr.	174, 30	50, 30
Tana	135, 10	15, 30
Tanamaibu	109, 30	18, 10
Tanchit	114, 10	48, 20
Tanes	30, 50	35, 20
Tapa sipa	275, 0	15, 20
Tapuri montes	113, 0	53, 20
Tarama	301, 15	13, 15.4
Taranto	48, 0	40, 30
Tarapaca	306, 20	30, 40.4
Tarbacana	109, 30	34, 50
Targa reg.	32, 0	25, 0
Targa op.	31, 20	23, 40
Tarnassar	119, 40	17, 10
Taragona	29, 30	40, 40
Tarso	71, 20	40, 0
Tartaho	162, 40	38, 40
Tartar	152, 0	63, 20
Tartaria reg.	130, 0	62, 0
Tasan	132, 30	36, 20
Tasica	66, 40	22, 10
Taskent reg.	129, 0	49, 0

	Long.	Lar.
Tascent op.	126, 0	50, 15
Taste	308, 40	9, 10
Tatracan	55, 0	44, 50
Tavasco	275, 40	18, 20
Tavais	108, 40	42, 20
Tavay	135, 10	15, 30
Taveft	49, 20	63, 30
Tavilla	18, 10	37, 20
Tauris	90, 30	38, 10
Taxila	121, 40	34, 50
Tebeld	41, 10	10, 10
Tebilbelf	23, 10	29, 30
Technaa fl.	68, 0	7, 20
Techort	35, 50	27, 10
Tefethne	16, 10	30, 0
Tega	47, 20	25, 30
Tegoram	20, 30	30, 0
Teguat	27, 40	28, 10
Teient	17, 0	30, 30
Tellin	13, 30	54, 40
Témican	20, 50	8, 30
Tenariffe	8, 10	27, 30
Tendec op.	168, 30	57, 30
Tenduc reg.	170, 0	59, 0
Tenesab	46, 50	61, 10
Tenech	17, 0	31, 0
Teorregu	48, 50	25, 0
Tequandela	303, 10	49, 0
Tercera	358, 20	39, 0
Terenate	160, 40	1, 20

	Long.	Lat.
Terra alta	160, 30	6, 40
Terra alta	45, 20	15, 20
Terra de los fumos	322, 30	40, 20
Terra de Humos	348, 40	1, 30
Primera Terra	172, 10	0, 30
Terra de S. Vincente	346, 40	2, 0
Tarſis	115, 20	49, 0
Tefeht	27, 30	30, 0
Theſſalonica	53, 40	44, 20
Theſſet reg. op.	20, 0	29, 10
Teſtigos	316, 10	11, 0
Teuſar	37, 30	27, 10
Texir	11, 30	22, 30
Tezerin	24, 50	30, 40
Tezzen	43, 40	26, 0
Thebet reg.	138, 50	45, 0
Thebet op.	138, 50	44, 0
Thene	79, 20	37, 40
Tholoman	144, 20	40, 0
Tholouſe	28, 40	43, 50
Thomebamba	293, 40	1, 50
Thunis	67, 40	32, 0
Thiaſſo	49, 40	22, 40
Tidore	160, 40	0, 40
Tigra mahon	65, 0	6, 0
Tigriſ fl.	84, 0	34, 30
Timitai	133, 10	49, 20
Timochara	108, 50	28, 20
Tinazen	70, 0	13, 0
Tingui	155, 0	43, 0

	Long.	Lar.
Timoca.	166, 0	32, 0
Tinzu	164, 0	48, 40
Tipura	131, 10	28, 10
Tiquisana	305, 20	16, 0
Tirna	47, 0	49, 0
Tisrich	95, 20	28, 10
Titicacha lacus	308, 30	18, 0
Tochtepec	274, 40	19, 0
Tocros	54, 50	46, 0
Tofian	13, 20	29, 0
Togora	146, 0	49, 50
Tokel	4, 20	64, 0
Toledo	22, 20	39, 40
Tollon	34, 50	43, 20
Tolomera	53, 0	31, 30
Tomburo	20, 50	15, 0
Torani	134, 30	7, 0
Torn	47, 0	53, 10
toropez	62, 40	57, 50
tortosa	29, 30	40, 30
tortuga	303, 50	20, 20
tortugas	312, 20	10, 40
toralis	143, 40	37, 50
tortoneac	248, 20	36, 0
toak	33, 10	49, 10
toure	27, 30	47, 50
trabuco	56, 30	31, 30
tranani Inf.	107, 10	1, 20
tranooch	34, 20	67, 0

	Long.	Lat.
trapicari	305, 10	7, 04
trebizonda	74, 30	44, 40
tremizen	29, 0	34, 10
trent	40, 10	46, 10
treta	68, 0	37, 20
trevia	20, 10	7, 40
triago Inf.	278, 40	21, 0
tribanta	63, 30	41, 50
tricalamara	120, 10	7, 30
trier	34, 10	49, 50
trieste	44, 10	46, 10
trin	36, 30	45, 40
trinidad	355, 20	19, 10
trinidad	295, 50	21, 20
trinidad	319, 20	9, 0
trinitie harbor	308, 30	36, 0
tripolis antiqua	44, 20	30, 20
tripoli de Barbaria	45, 20	30, 30
tripolis Soriae	72, 20	37, 0
troia	59, 0	42, 30
troy	31, 0	43, 10
tuat	29, 0	28, 30
tuban	154, 10	5, 40
tucare	32, 20	7, 0
tucca	38, 10	33, 20
tucken	51, 30	57, 40
tuesa	81, 15	18, 0
tugal	16, 40	14, 30
teja	82, 50	52, 0
tulla	72, 0	53, 20

Long. Lat.

tumbes	291,40	4,10
tumbo blanco	294,0	3,0
tumena	90,50	29,30
tumisa	84,10	24,0
tuna	41,50	64,30
tunei	72,10	9,40
tunis r. op.	40,0	36,0
turber	99,50	34,0
turchestan reg.	110,0	47,0
tarfon	131,30	56,30
turris lapidea mons	125,0	47,0
turfes	103,40	34,0
turfis	103,40	37,30
turunbaia	76,20	24,50
tutega	17,0	16,30
twer	68,10	37,10
tybi	91,50	19,40
tyrus	71,35	35,30
tzercas	79,50	49,20
V.		
Vadi	54,40	16,0
Vahulicz	90,40	60,50
Vaigirmale	119,0	18,0
Vaigui	150,50	39,0
Val Parayso	300,0	38,0
Valderas	261,50	22,30
Valentia	29,20	39,40
Valunta	56,0	27,50
Vamba fl.	49,40	5,0
Van	86,30	36,50

	Long.	Lar.
Vangue	48, 40	8, 30
Var	120, 30	22, 40
Varcano	107, 50	39, 0
Varon	83, 30	70, 30
Varta	46, 50	51, 40
Vasianar	75, 40	49, 0
Vastan	85, 10	36, 50
Vasten	39, 30	59, 50
Vatacaba	93, 40	12, 30
Vaygath Inf.	81, 30	69, 20
Uban	96, 50	32, 0
Uche	110, 40	31, 30
Vekelax	54, 20	62, 0
Veneriz	41, 40	45, 50
Vella	77, 0	13, 0
Verdifo	59, 50	45, 0
Verdum	32, 10	49, 20
Verma r.	133, 0	21, 30
Verma op.	130, 20	20, 10
Verona	40, 40	45, 50
Ventoplate	130, 30	1, 30
Vesgirt	116, 20	41, 30
Uguini	161, 10	39, 20
Vlana	17, 30	42, 0
Viatca	87, 50	59, 30
Vieh	81, 40	53, 50
Videpski	59, 0	57, 0
Vienna	45, 30	48, 30
Vigangara	80, 40	14, 40
Villac	48, 0	46, 50

	Long.	Lat.
Villa longa	28, 20	7, 40
Ville Conde	17, 30	41, 30
Vilna	54, 30	55, 0
Vindius mons	124, 0	28, 0
Virgines	178, 40	1, 20
Virginia	302, 0	36, 0
Vissigrod	61, 30	51, 30
Bona vista	4, 30	15, 30
Buena vista	308, 40	40, 10
Buena vista	177, 30	13, 30
Viterbo	41, 50	42, 40
Ukkil	53, 10	57, 0
Ullao	242, 10	30, 30
Ullao	240, 30	21, 0
Ulm	37, 50	48, 50
Vocam	116, 8	39, 0
Vociam	128, 0	40, 0
Volga fl.	75, 40	58, 0
Upsalia	42, 50	60, 0
Uque	60, 40	6, 40
Uraba	297, 20	7, 30
Uraba	285, 30	10, 40
Urcamia	23, 50	46, 0
Urcos	301, 0	14, 50
Urdnbar	90, 30	37, 0
Urgis fl.	85, 50	53, 20
Uristigna	38, 40	39, 40
Usargala mons	32, 50	27, 0
Ustiga	43, 15	39, 0
Usting	79, 30	61, 30

(290)

	Long.	Lat.
Ustuzna	67, 0	59, 20
Ustual	42, 40	62, 50
Waerlbergen	39, 0	57, 30
Wardhuys	50, 30	70, 30
E. Warwicks foreland	323, 10	62, 0
Coun. Warwicks found	330, 40	64, 40
Wassilgorod	81, 50	56, 40
Woxon	49, 20	52, 30
Weimought	23, 50	51, 0
Welichi	96, 30	56, 0
Welikipoyassa	101, 20	63, 30
Weliki tumen	95, 40	56, 20
Welisz	63, 40	56, 50
Werby	36, 50	68, 40
Wesel	31, 30	51, 30
Westerhol	40, 30	67, 40
Witbe	24, 30	55, 0
Wibotgh	56, 30	62, 35
Wiesma	67, 30	55, 0
Wight	25, 10	50, 30
Sir H. Willowbies land	55, 0	75, 0
Winterton	27, 20	53, 30
Wiverus	18, 40	43, 40
Wococan	307, 30	34, 0
Wologda	73, 50	59, 30
Wologda	74, 30	60, 0
Wolok	68, 30	55, 50
X.		
X Aiel	85, 30	15, 40
Xandu	168, 40	55, 40

	Long.	Lat.
Xanes	311, 30	11, 0
Xaques	282, 0	20, 30
Xara	130, 0	17, 0
Xibuar	116, 0	46, 30
Xiuxa	301, 30	12, 04
Xumete	304, 20	23, 0
Y.		
Yermouth	27, 30	53, 0
Yorck	23, 30	54, 30
Yuagua	303, 30	21, 0
Yuch cope	22, 50	56, 30
Z.		
Z Abe	67, 20	5, 30 a
Zacabedera	140, 40	13, 10
Zacana fl.	60, 40	13, 0 a
Zacatula	269, 40	20, 0
Zachabirtenduc	165, 10	58, 30
Zachet	76, 40	6, 0
Zacotora Inf. & op.	88, 0	12, 50
Zanzibar	73, 50	6, 30 a
Zaphalonia	52, 0	38, 30
Zara	46, 25	45, 40
Zaradrus fl.	126, 0	94, 0
Zarda dain	143, 10	32, 20
Zarim	135, 40	14, 40
Zavan	41, 30	50, 0
Zazela	81, 40	7, 40
Zebeng	138, 40	35, 40
Zebil mons	47, 0	17, 0 a
Zedica	48, 0	29, 30

	Long.	Lat.
Zegzeg r. op.	36, 40	14, 40
Zeila	80, 0	11, 20
Zeit	77, 0	5, 0
Zembere lac.	55, 0	11, 30
Nova Zemla	83, 30	74, 0
Zengian	158, 20	37, 20
Zerigo	56, 0	36, 0
Zerzer	79, 0	17, 50
Zet	53, 0	17, 10
Zibit	70, 0	22, 20
Zigeck	45, 50	40, 50
Zigide	55, 0	10, 40
Zil	115, 0	15, 0
Zimbaos	59, 0	25, 20
Zimbro	50, 50	22, 40
Zingis	76, 10	49, 30
Zire	107, 10	30, 10
Ziz	27, 0	26, 30
Zodaha	143, 30	8, 20
Zodiala	57, 50	4, 0
Zoidelanel	137, 30	3, 50
Zophil	64, 20	29, 30
Zoquila	58, 30	2, 10
Zuenziga r.	25, 0	25, 0
Zuiazko	85, 20	56, 0
Zunbal	39, 30	37, 30

F I N I S.



BREVIARIUM
TOTIUS ORBIS
TERRARUM,

Una cum serie Romanorum Imperatorum.

AUTORE
PETR. BERTIO:



A

DEPARTMENT OF THE ARMY

OFFICE OF THE ADJUTANT GENERAL

WASHINGTON, D. C.

ADJUTANT GENERAL'S OFFICE
WASHINGTON, D. C.

ADJUTANT GENERAL

WASHINGTON, D. C.

5

A

*
B
T
ba
re
8
in
of
R
a
S
b
c
o
n
n
n
o
d
R



BREVIARIUM TOTIUS ORBIS TERRARUM.



ORBS universus etiam nondum percognitus, nunquam tamen etque lustratus fuit, atque nunc est. veteres enim Geographi Graeci Latiniq; & qui ab illis situm orbis didicere, Poetae, Oratores, Historici, eas tantum Terras descripsere, quas norant, qualque iudicabant esse habitabiles. Nos, multorum saeculorum ac plurimorum hominum experientia edocti, multa ipsis profitemur incognita: & quas illi orbis regio esse crediderunt vel ob aestum, vel ob frigora desertas, eas nos multis locis non solum scimus. Partes ejus alii pauciores, ego sex pono: Arcticam, Antarcticam, Europam, Africam, Asiam, & Americam.

I. AD ARCTOAM pertinent 1. Regio Subpolaris incognita; 2. Groenlandia, 3. Spitzbergia sive *Nieu Land*. 4. Islandia, quae nunc subiecta est Dantiae & Norvegiae Regi. 5. Nova Zemla, cum Mari Hyperboreo, & fretis duobus, Waygaz, & Davis, quorum illud est Orientalius, hoc magis in occasum vergit. Illo Batavi, hoc Angli fretum Anian adsequi, & in Indiam penetrare, nostra memoria, quamvis irritum haecenus conatu, aggressi sunt. Nec desunt qui fretum Anian omnino esse negent, terrasque Asiae & Americae dicant esse continuas, quos, quia experientiae testimonio refutare non possumus, in medio relinquimus:

linquemus: illud contenti monuisse, Groenlandiam, quæ ad gradum LXXX. latitudinis accedit, gramina gignere herbasque virentes, à quibus & nomen accepit, quum Nova Zemla, quæ quatuor gradibus est Australior, tota nuda sit & impascua; fœtaque animalibus carnivoris.

II. AD ANTARCTICAM referenda sunt vastæ illæ regiones, quæ Polo Australi subiectæ, longe lateque inde extenduntur per tres Zonas, Frigidam, Temperatam; & Torridam: commendabiles non tantum prædicatione Petri Ferdinandi de Quir Hispani, qui tractum illum magna parte ipse lustravit: sed etiam cœli solique constitutione, terrarumque amplitudine; æquant enim Europam & Africam simul sumptas.

III. EUROPA multo quam Africa aut Asia contractior, jam inde à Macedonibus & Romanis sedes Imperii fuit; post Christum vero natum, domicilium quoque Orthodoxæ Fidei. Patet ab Austro in Boream ad CCXXV. leucas majores. A freto autem Gaditano ad Tanaim, hoc est, ab occasu in ortum DCCL. Circumscribitur Oceano Septentrionali, Atlantico, Mari Mediterraneo, Hellesponto, Propontide, Bosporo Thracio, Ponto Euxino, Bosporo Cimmerio, Mæotide, Tanai, & linea quæ à Tanais flexu porrigitur ad ostium fluminis Obii. In ea hodie dominantur varii. Insulas Britannicas regit Carolus, filius Jacobi Stuarti, qui primus Scotiæ regnum Angliæ regno iunxit. Hispaniam tenet Philippus IV. Philippus III, filius, Philippi II. nepos, Caroli V. Imperatoris abnepos. Gallia subiecta est Christianissimo nostro Regi Ludovico XIII. Henrici Magni filio. Germania Imperatorem habet Ferdinandum Austriacum; cui uxor Eleonora Mantuana. Norvegia & Dania subiectæ sunt Christiano IV. Frederici F. Sueciam

Suet iam habet Gustavus Caroli F. qui pulso obre-
 ligationem Catholicam Sigismundo, Rege ac nepote
 suo, Joannis Regis filio, ipse regnum invasit, &
 filio suo Gustavo reliquit. Polonia & Lithuania
 praeest Sigismundus, quem Suetiae regno à Carolo
 patruo exutum diximus. Hungaria, Bohemia,
 Dalmatia, Croatia, & Sclavonia Imperatori sub
 sunt. Graeciam, Thraciam, Bulgariam tenet Tur-
 carum Imperator, qui nunc est Sultan Amarath:
 Viciniores Asiae partes habent Russus & Tartarus.

RELIGIO per Europam alibi Catholica est,
 alibi Haeretica & Apostatica. Catholicae Ecclesiae
 caput est Romae, successor B. Petri, Urbanus VIII.
 pietatis & eruditionis decus, cujus inter primas
 laudes merito ponendum est quod literis amorem
 studiumque Francorum conjunxit. sicut de Ur-
 bano VIII. loquitur Froissardus. Catholici
 cum eo sunt, ejusque ut veri pastori vocem agnos-
 cunt, in Gallia, Rex noster Christianissimus, Filius
 Ecclesiae primogenitus, quem idcirco primo loco
 commemoro. In Germania, Ferdinandus Impera-
 tor; in Hispania, Philippus Rex, qui etiam in ca-
 teris suis ditionibus nullam Religionem praeter
 Catholicam admittit. eunt praeterea Catholici
 omnes Italiae Principes; adhuc, Duces Sabaudiae,
 Lotharingiae, Bavariae, & Electores Imperii Ec-
 clesiastici.

In Magna Britannia vsget adhuc Calvinii secta,
 non quidem ad Puritanorum formulam, sive eo-
 rum qui cum doctrina ritus quoque Ecclesiae
 damnant: sed ad normam eorum qui fidem habent
 Genevensium, ritus Catholicorum: multum ta-
 men sibi de praeclara Regis Caroli indole polli-
 centur omnes boni: augetque ipsorum spem con-
 jugium cum sorore Christianissimi Regis nostri,
 bonis avibus nuper contractum: sperant enim

BREVARIUM.

videntque, & matris, & aviz, summarum Hero-
 inarum, & uxoris divinis virtutibus, fideiq;
 singularis exemplo, ipsum quoq; Regem ab infami
 errore per Christi gratiam in viam veritatis &
 vitæ revocandum esse, cum summa sua gloria, e-
 gregio Regni sui firmamento, & gaudio totius Ec-
 clesie: deprehensum est enim ipsum haud ita pri-
 de benignius Catholicos habere cœpisse. Sed no-
 stra hæc vota sunt. In Scotia pleriq; adhuc ad Pu-
 ritanos magis accedunt. In Hibernia, si vim adi-
 mas & minas, omnes Catholici sunt. In Dania, Sue-
 cina, Norvegia, Lutherani sunt; sed serpit clancu-
 lum virus Calvinisticum. In Polonia & Lithuania
 Rex & pleriq; Proceres cum Clero & insuita ma-
 nu nobilium, aliorumq; civium & rusticorum turba,
 sunt Catholici; ceteræ religiones, ut sunt, Luthera-
 na, Calvinistica, Ariana, Samosateniana, Anabapti-
 stica tolerantur & exercentur palam, ne ipsa qui-
 dem Judaica excepta. Bohemia habet Catholicos,
 sed etiam Hussitas, Valdenses sive Picardos, Luthe-
 ranos, Calvinistas, Judæos. Moravia præterea
 etiam Anabaptistas, quos superioribus annis Im-
 perator Ecclesie militans subvertit. In Belgica,
 sive inferiore Germania, Provincia quæ Hispano-
 rum Regi parent, sunt omnes Catholici; quæ ve-
 ro ab ipso secesserunt, delato ad Ordinum statum
 jure majestatis mutarunt quoque publice religi-
 onem, eamque evexerunt, quæ à Catholica quam
 longissime recedit. Viget ergo illic, pro hoc tem-
 pore Calvinismus, & quidem ad formulam Go-
 maristarum, damnatis nuper in Dordrechtano
 conciliabulo Arminianis, quorum ministri etiam
 oppressi, & vel finibus ejeti, vel in carceres
 conclusi sunt. Catholici tamen, Lutherani, Ana-
 baptistæ, Ariani, Samosateniani Brunistæ, ipsique
 adeo Judæi, sub specie libertatis tolerantur: sed
 minus

minus omnibus, Catholici. Verentur enim, ne, si sublato religionis dissidio priscam illam & Catholicam publice evchane, paulatim videantur ad Hispaniarum Regem, cum quo implacabile diu exerce cupiunt, accedere. In Helvetia Pag quidam sunt Catholici, ut Lucernensis, Tugienis, Sutenis, Underwaltensis, Solodurensis, Friburgensis, Uriensis; quidam Calvinistici, ut Tigurinus, Bernensis, Basileensis. Habent autem hoc proprium Calvinistæ, ut statum, in quem irrepsert, evertant, neque ante conquiescant, quam ipsi rerum potiantur. Irritatores, turbulentis, factiosi, disputaces, ingrati, arrogantes supra quam dici aut credi potest, hostes Catholicorum juratissimi, quique non tantum ipsi nihil conferunt ad repellendam imminentem Christianorum cervicibus Turcarum vim, sed etiam motis intestinis dissidiis, bellisque impediunt alios Reges ad conantes, quin & opes viresque ipsorum a communi hoste averfas in mutuam Christianorum perniciem concitant. Atque hoc ipsis est reformare Ecclesiam. In Turcia sunt Mahumetani & Græci Schismatici; quidam tamen etiam Catholici. In Russia Græci, Armenii, & Pagani.

OPES Principum ex annuo ipsorum proven-
tu æstimantur. Francorum Rex xxx. mill. onces au-
ri creditur excedere Hispaniarum Rex ex omnibus
suis ditionibus non colligit ultra xix. milliones.
Rex Magnæ Britanniæ, quatuor: Poloniæ, tres:
tantundem Venetiarum Dux. Pontifex unum cum
dimidio: Hetruscus duos, Sabaudus unum. Lorha-
ringus dimidium ejus. Rex Daniæ cc. millia coro-
natorum: Suetiæ tantundem. In Germania Im-
perium confert suo Imperatori sex milliones
auri: Valet autem millio decies centena millia
coronatorum.

Linguz per Europam præcipue sunt tres: Romanismus apud Italos, Gallos, Hispanos. Teutonismus apud Helvetios, Germanos, Bavaros, Suecos, Norvegos, Danos, Anglos, & plerisque Belgas. Sclavonismus in Sclavonia, Polonia, Bohemia Hungaria. Habent autem singulæ regiones in sua lingua diversas iterum dialectos. In quibusdam vero locis lingua auduntur, quarum nullum est cum cæteris commercium, ut in Britannia, Armorica, Navarra, &c.

Insulæ Britannicæ sunt plures. Minores quidem Orcades XXX, & Hebrides XXIV. Majores vero duæ, Hibernia, & Albion, sive Magna Britannia: juxta, quas sitæ sunt insulæ, Mon, *Anglesey*, *Veëtis*, & Gallico littori appositæ, *Iersey*, & *Gernsey*: in quibus vocibus ultima syllaba *ey* insulam significat.

Hibernia, *La Irlande*, veterum Scotia est; Lacum præcipuum habet Ernensem, cui vicinum est Purgatorium Patritii. Fluvii sunt plures, quorum quidem, maximus Sannovius; nobilitatur tamen præ cæteris Avenlivius, ob Dublinum urbem Regiam & Archiepiscopalem; cujusmodi etiam sunt Armachia, Cassilia, & Toam. Hiquatuor Archiepiscopatus habent sibi subjectas sedes XXIX. suffraganeas.

Magna Britannia cujus situm Ptolemaus infeliciter descripsit, dividitur in Scotiam, quæ Boream respicit, Angliam, quæ Austrum; & Walliam, quæ Occasum. Scotia, *P Estossæ* amnes habet Tinam, Escam, Lethum: Montem Grampium: Sylvam, Caledoniam: Lacum Nessum: Urbem Regiam Edenburgum: Scholas Andreapolim & Alberdoniam. Promontorium Boreale Orcas, *Dungis lehead*.

Anglia,

Anglia, l' *Angleterre*, nomen traxit ab Anglis Saxonibus: fluvios famulos habet Tamesin, & Sabrinam, quarum illa Londinium alluit, *Londres*, urbem Regiam: hæc Glocestriam. Promontoria sunt, Cantiam, Kent: & Nerium, *Cornuaille*. Archiepiscopi duo, Cantuariensis, *Canterbury*, & Eboracensis *Yorck*. Ille est Primas regni, habetque suffraganeos XXII. Hic tres duntaxat. CAMBRIA sive Wallia versus Occasum porrigitur ad mare Hibernicum, ab eaque Primogeniti Regum dicuntur Principes Walliz. Portus versus Orientem est Dubris, *Douvre* ex adverso Calisiil. versus Occasum est *Plymouth*: sunt & alii passim portus Santwick, Gravesand, Colcester: Merces Britannicæ sunt, Stannum, Lana, pannus, cervisia; nam aurum argentumve exportare fas non est. Lupos vero insula tota non habet.

HISPANIAM, quæ avorum nostrorum memoria cœpit foris inclarescere, quum antea vix ipsa sibi adversus incursiones Pœnorum, Romanorum, Gothorum, Vandalorum, Saracenorum sufficeret, Romani in Citeriorem & Ulteriorem diviserunt; quarum illa Tarraconensis dicta fuit; hæc habuit Baticam & Lusitaniam. Illam à Vandalis vocamus hodie Andalusiam; hanc à portu Calæ Portugalliam. Montes Pyrenæi Hispaniam separant à Gallia: cætera ambit mare. Ad fauces freti Gaditani (quod nos vocamus l' *Estroit de Gibraltar*) est Calpe mons, quam Saraceni vocant *Gibal Tarif*, quasi dicas, montem Tarifi; respondetque ei in Africa Abyle mons, quem nunc vocant *Ceutam*. Montes istos dixerunt antiqui Columnas esse Herculis, à quo & fretum ipsum perfoissum crediderunt. Flamina quæ in mare Ibericum exonerantur, sunt, Tholobis, *Tardegat*; Rubricatus, Lo-

Bregas; Iberias; Hebrus; Durias; Guadaluza; Su-
cro; Xacra; Terebus Segura; Tader; Guadalquivir;
 Nam in Oceanum influunt Batis, *Guadalquivir;*
Anas; Guadiana; qui medio cursu mergitur, ac
 post decem leucas iterum erumpit: *Tagus; Tago;*
Munda; Mondego; Durius, *Duero;* Minius, *Min-*
go. Regna Hispania divisa olim inter plures fu-
 ere; ac tunc quidem nemo erat illorum, qui non
 Francorum Regibus libenter adsurgeret, inque
 adversis rebus ipsorum salutarem opem implo-
 raret: nunc omnibus illis regnis ad unum caput
 reductis, auctaque aliunde potentia, crevit
 cum fortuna animus, eoque tandem devenit, ut
 plura adhuc appetat. Regna hæc sunt, *Granata;* cu-
 jus urbs primaria à Saracenis condita, idem no-
 men habet. *Andalusia;* in qua eminent *Hispalis*
Seville, Nebrissa. Corduba, & Iaca. Eframadura;
 in qua *Pax Julia Badajos; Augusta Emerita Mer-*
ida; ad anam utraq; *Murcia;* in qua *Carthago nova,*
Carthagena. Valentia; in qua urbes, *Valentia, &*
Ilice, Alicante. Catalonia; in qua *Dertosa, Bar-*
cino, Tarraco, Emporiz. Aragonia; in qua *Czar-*
augusta, Saragossa; Ilerda, Lerida; Orgelis, Urgel;
Osca, Huesca. Guipiscan; in qua *Tolosa & Flaviobri-*
ga, Fuemaravie. Biscaya; in qua *Flavionavia, Bilbao.*
Asturia; in qua *Oviedum; Galesia;* in qua *Compo-*
stella, S. Iago, Legio; quæ urbem habet ejusdem
 nominis. *Castella nova* in qua *Toletum & Madridum.*
Castella vetus; in qua *Salmantica & Valedolit.* His
 accessere *Navarra* pars in qua *Pampelo, Pam-*
peluna; & *Portugallia;* in qua urbes, *Olisippo, Lis-*
bone; ad *Tagum* flumen; *Conimbriga, Coymbre;*
Ebora, Evora. Algarbia; in qua *Silvis & Tavila.* Insu-
 læ vicinæ Hispaniis sunt, in Oceano quidem *Ga-*
des, Cadix; in Mediterraneo vero, *Gymnesia* sive
Baleares, Majorica, & Minorica; cum *Ebysso* qua
 nunc

nunc *Ivica* dicitur; minores volens, prætereo.

Titulus Regis sic fere concipitur: *Philippus* Dei gratia Rex Castellæ, Legionis, Arragoniæ, utriusque Siciliæ, Hierosolymæ, Portugaliæ, Navarræ, Granatæ, Toleti, Valentini, Galiciæ, Majoricæ & Minoricæ, Hispalis, Sardinia, Cordubiæ, Corsicæ, Murciæ, Iaceni, Algarbiæ, Algeriæ, Gibraltari, Insularum Canariæ, Indiarum Orientalis & Occidentalis, Insularum & Continentis Oceani: Archidux Austriæ, Dux Burgundiæ, Lotharingiæ, Brabandiæ, Limburgi, Luxemburgi, Geldriæ, Mediolani, &c. Comes Habsburgi, Flandriæ, Tirolis, Barcelonæ, Arthesiæ, Hannoniæ, Hollandiæ, Zelandiæ, Namurei, Zutphaniæ, &c. Marchio Imperii, Dominus Biscaniæ, Frisiæ, Meckliniæ, Trajecti, Transilvaniæ, Gruningi: Dominator in Asia & Africa.

Gallia, *la Gaule*, quæ & ante Romanos, bellis gloria per orbem clauit, & sub Romanis perditu habuit Imperii sedem Augusti Trevirorum, Pyrenæis, Oceano, Rheno, Alpibus, & mari Mediterraneo clauditur. Hæc à Romanis initio tributa fuit in Citeriorem & Ulteriorem, illius pars Cisalpina sive Italica, ab habitugentis vocata fuit *Togata*: *Transalpina* vero pars vicinior dicta fuit *Provincia Narbonensis* fuitque *Braccata*; Reliquam omnem Galliam quæ *Comata* appellabatur, divisit Cæsar in partes tres, *Aquitanicam*, *Celticam*, quæ postea *Lugdunensis* vocata est, & *Belgicam*: Nam Provinciam *Narbonensem*, quæ jam tunc Romanis parebat, non accensuit ille Gallia à se vinenda. *Franci* partem illam quæ ipsorum armis subacta fuit, appellavere *Franciam* occidentalem: ad discrimen scilicet *Franciæ* orientalis, quæ est in *Germania*. Itaque *Aquitania* initio *Franciæ* non fuit.

fuit. Burgundia equanica. *la Franche Conté*, nunc non est Francia. Hodie enim Franciam vocamus, eam omnem Galliam, quæ Regi nostro subiecta est. Et quia de veteri illa ditione partes Rheno, Scaldi, Mosæ, ac Mosellæ vicinæ jam pridem abraſæ sunt; facile est videre quantum immutatum sit Francorum prædium. Eam ergo hodie ab Italia separat adhuc antiquus limes: à Sabaudia Rhodanus; Araris à Burgundia; Mosella à Lotharinga, & Ducatu Luxemburgensi; *Aa* rivulus à Flandria. Amnium alii in Mediterraneum influunt, ut Varus, *le Var*. Argenteus; *Argent.* Rhodanus, *le Rhosne*. Ledus, *le Lez*. Arauraris, *Erbault*. Obris, *l' Orbe*. Atax, *l' Aude*, è quibus Rhodanus recipit ripa dextera Ararim *la Saone*, Eriduam, *l' Erieu*, Ardesiam & Vardonem, *le Guard*: sinistra Ilaram, *l' Iser*; & Druentiam, *la Durance*. Arar excipit Loignonem & Dubim *le Doux*. In Oceanum vero se exonerant, Atyrus *l' Adour*; Garumna, *la Garone*; Carantonus, *la Charente*; Altisio, *le Auyez*; Semaïgna, Ligeris, *le Lotre*; Orna, *l' Orne*; Sequana, *la Seine*; Samona; *la Somme*; Scaldis. *l' Escault*; Rhenus, *le Ryn*. Atyrus duos Gavos recipit ex Pyrenæis devolutos. In Garumnâ influunt *le*va quidem Savus, Gimovus, Ægircius, *le Gers*, & Balisâ. Dextera vero, Tarn. *le Tar*, Oldus Lot, Duranus, *la Dordogne*. In Ligerim, Elaver, *le Allier*, Vigeana, *la Vienne*, Anger, *le Indre*, Caris *le Cher*, Maduana, *le Meyne*, qui recipit Sartram, Huinam, & Ledum *le Loir*. In Sequanam, Matrôna, *le Marne*; Icauna, *l'onne*, Alba, *le Aube*, Ælia, *le Oise*. In Æliam, Axona, *le Aisne*, qui recipit Basilam; *le Velle* In Scaldim Legia *Lys* Scârpa, *l' Escarpe*, Dendra & Demera. In Rhenum, Mota & Mosella. Postremum, plures habet tota Gallia fluvios opportunos, & fluminibus impositos pontes,

tes, quam reliqua omn's Europa. Montes Gallie precipua sunt Pyrenæi, Alpes, Gebennæ, Vogesus, Iura: Apicum alie sunt Maritimæ, alie Graiæ & Coctiæ, alie Penninæ, quæ à Penno D. o nomen habent. Herculem Graiis, Annibalem Coctiis in Italiam venisse constat. Fuit autem Francorum Regibus id semper curæ, ut per Alpes plures ipsis aditus paterent in Italiam. Lacum maximus est Lemanus. Divisiones alias Gallie, quæ sub Romanis, Gothis, Francisque primæ, secundæ, ac tertiæ stirpi; fuere, nunc omitto, contentus præsentia reterre. Francia igitur, si eam seorsim à partibus iis quæ abraie sunt, species, variè dividi potest, per Dioceses, per Parlamenta, per Provincias, per Censum. Harum primæ, non tantum quia vetustissima est, sed etiam quia maxime proportionata, minimeque obnoxia mutationibus, nec nunc insistemus. Sub imperio igitur Christianissimi Regis nostri sunt. 1. Diocesis Lugdunensis, ad Rhodani & Araris confluentes, cujus Præsul vocatur Cleri Gallicani Primas. 2. Rothomagensis ad Sequanam, in Normannia, quæ est Lugdunensis secunda. 3. Turonensis, ad Ligerim quæ est caput Britannie, in Lugdunensi tertia. 4. Senonensis, ad Icaunam, habet in se Lugdunensem quartam, à qua resecta est, & in Metropolim erecta, Lutetia Parisiorum. 5. Treverensis ad Mosellam suffraganei sunt in Francia, Metensis, Tullensis, Verdunensis, omnes in Belgica I. ipse autem est Elector German. 6. Vesontinus ad Dubim extra Franciam est: ejus suffraganeus tamen Bellicensis paret nostro Regi, in Lgdunensi quinta. 7. Rheimensis, Dux & Par Franciæ, est in Belgica secunda, ad Basilam flum. 8. Viennensis prima est ad urbem ejus nominis adfluvium Rhodano. 9. Ad Narbonam quæ Ataci prætexitur, est pars una secunde

secundæ Viennensis. 10. ad Tolosam, quæ Garumnæ est appositæ, pars altera. 11. ad Aquas Sextias, *Sexten* in *Provincia*, pars una tertiæ Viennensis. 12. ad Arelaten, *Arles*, pars altera. 13. Ebrodunensis, *Embrun*, est quarta Viennensis. 14. Biturica, *Bourges*, Aquitaniz primæ, diciturque ejus Præsul utriusque Aquitaniz Primas. 15. Turdegala, *Bordeaux*, Aquitanie secundæ, ad Garumnam. 16. Autelli, Aquitanie. 17. ad Ægircium flumen. 18. Avenio cessit Pontifici.

Nec fuerit abs re, breviter hoc loco ostendere, quænam in Gallia civitates Episcopales, quibus Metropolitibus subjectæ sint. Habet ergo Lugdunensis Archiepiscopus suffraganeos 14. Eduensem sive Augustodunensem, *Autun*; Lingonensem, *Ducem* & *Parem Franciæ*, *Langres*; Cabillonensem ad Arariam, *Chaalons sur Saône*; Matisconensem, *Mâcon*. Rotomagensis, *Sex*, Patoassium, *Baieux*; Abriocatensem, *Aurouche*; Ebroicensem *Eureux*; Sagiensem, *Seez*; Lexoviensem, *Lizieux*; Constantinum, *Constances*. Turonensis 15. Canomancensem, *Man*, ad Sartram amnem; Redonensem, *Reues*; Andegavensem, *Angers* ad Meduanam; Nanneensem, *Names*, ad Ligerim. Corisopitensem *Cornuallæ*; Venetensem, *Vannes*; Briocensem. *S. Brieux*; Macloviensem *S. Malo*; Leonensem, *S. Paul de Leon*; Tricoriensem, *Triguier*, & Dolensem, *Dol*, qui quondam Archiepiscopi titulum ac dignitatem gessit. Senonensis tres, Autissiodorensem, *Auxerre*, ad Icaunam; Treassium, *Troyes en Champagne*, ad Sequanam. Nivernensem, *Nevers*. nam, PARISIENSIS cum subjectis Carnutensi, *Chartres*; Aurelianensi, *Orléans*; & Meldensi, *Meaulz*, a Senonensi resectæ sunt, anno MDCXXIII. De Treverensi ejusque tribus, suffraganeis, deque *Vesontino*, jam

jam dixi. *Rhemensis* suffraganei sunt octo, *Sue-*
nonensis, *Sciassons*, *Catalaunensis*, ad *Marronam*,
Comes & Par, *Chaulons sur Marne*; *Laudunensis*,
Dux & Par Franciæ, *Laon*. *Silvanectensis*, *Senlis*.
Bellovacensis, *Comes & Par Franciæ Beauvais*:
Ambianensis, *Amiens*, *Novomensis*. *Comes &*
Par, *Noyon*; *Econoniensis*, in Pago *Gellorico*,
Bouloigne sur mer: nam *Morinensis* live *Ter-*
vanensis, *Tervarne*, itemque *Cameracensis*,
Canbray, *Atrebatensis*, *Arras*, & *Tornacensis*,
Tournay, jam inde ab anno MDXXV. translati ad
Burgundum jure omni Politico, Ecclesiasticam
 quoque subjectionem *Rhemensi* averterunt. *Vien-*
ensis Metropolis habet sibi subiectos Episcopos,
Genevensium, *Genève*, cujus sedes ob civilium hæ-
 resi infectorum rebellionem translata est *Anicli-*
um, *Sabaudia* opidum, *Anicy*: *Gratianopolitanum*,
Grenoble, ad *Isaram*: hanc autem urbem vocat
Cicero in Epistolis *Cularonem*; *Albensensem* live
Vivariensem, *Vivieras*, *Dienensem*, *Die*: *Valentin-*
ensem, *Valence*, ad *Rodanum*: *Mauritanensem*, *S.*
Jean de Morienne. *Narbonensis* habet suffraganeos
 novem, *Biterrensem*, *Beziers*: *Agathensem*, *Agdes*:
Carcassonensem, *Carcassonne*: *Nemausensem*, *Nismes*:
Lutevensensem, *Lodève*: *Montspessulanum*, *Mont-*
pellier, qui olim fuit *Magelona*, in stagnis *Volca-*
rum, *S. Pontii Tomeriarum*, *S. Pom. de Tomierez*,
Alectensem, *Alet*: & *Ucerensem*, *Uzès*. *Tolosanus*
 habet septem: *Apamiensem*, *Pamiers*, *Mitapicen-*
sem, *Mirepoix*: *Montis Albani*, *Montauban*: *Vau-*
rensem, *Vaurau pays de Laurageois*: *Lombariensem*,
Lombez, *S. Papuli*, *S. Papoul* & *Rivensem*, *Ri-*
eux. *Aquisextiensis* habet quinque; *Aptensem*,
Apt; *Reicensensem*, *Ries*; *Forojulienensem*, *Ferrières*;
Vapincensem, *Gap*; *Cistaricensensem*, *Sesleron*, *Arela-*
ensis præest quatuor suffraganeis, *Massiliensis*,
Marzilla

Marseille; Tricastino, S. Paul de Tricastin, Telo-
nensi, Tolon, & Atausionensi, Oranges. Ebrodunensi
subjecti sunt sex, Diviciensis, Digne: Grassensis,
Grasse; cujus olim sedes fuit Antipoli, Antiboul,
Vementis, Fences; Glandatennensis, Glandever; Se-
netensis, Sanes: & Nicensis, Nice. Beturicensis ha-
bet suffraganeos, undecim; Claromontensem
Clairmonten Auvergne S. Flori, S. Flour; Ruthenen-
sem, Rodez: Vabrensem, Vabres: Caduensem, cabors:
Lemovicensem, Limoges: Tutelensem, Tullis; Mi-
matensem, Mande: Albiensem, Alby: Castresem,
Castres: & Anicienssem, Puyen Velej Burdegalsis
Archiepiscopi suffraganei sunt novem. Agin-
ensis; Agen; Enculsimensis, Angaulesme. San-
tonicus, Sainctes: Pictaviensis, Poitiers, Pe-
trocoriensis, Periguex: Condomensis, Condon. Ma-
leacensis, Malezah: Luxionensis Leucon, & Sar-
latensis, Sarlat Ausim vel Auxitanus habet suf-
fraganeos decem, Aqi sem, d' Aqs: Lectoraten
sem, Lailouve, Convenensem, Coussiran: Aduren-
sem, Aire: Vasatensem, Bazas, Iescariensem, L
escar; Tarbensem in Castris Bigorris, Tarbes.
Oleronensem, Oleron; & Bajonensem, sive Bo-
atum, Bajone: nam Elusa jam pridem esse desit:
Pampelo vero retracta est ad Hispanos. Pares
seculares cum titulo Ducali sunt, Burgundus,
Normannus, & Aquitanus: cum titulo vero Co-
mitatensi, Flander, Tolosanus, & Campanus.

Erancos autem imprimis commendant ista 1.
 Zelus Religionis Catholicae: nulquam enim terra-
 rum ardentius Deus ab omni sexu, ab omni etate,
 ab omnibus ordinibus colitur: & quidem sine ullo
 vel furo vel inquisitione: In Gallia primum exseru-
 it sub Const. publica Chraistiani nominis professio,
 fugato Paganismo. 1. Eupope Regum Chlodoveus
 Christi fide in Gallia aplexus est. I. Car. Magn. ut nr-
 tantem

tantem in Occidente fidem Catholicam stabiliret Imperium Francorum instituit. Plures Martyres habuit sola Gallia ob Christi nomen quam cetera omnis Europa. Nusquā alibi plura ob commune Ecclesiæ bonum Concilia celebrata sunt. In Gallia præcipuorum Cœnobiorum sunt origines, Cisterciensium, Clarevallensium, Præmonstratensium, Cluniacensium, Grandimontensium, Carthusianorum quorum propagines in reliquam Europam, imo & terrarum orbem postea deductæ sunt Franci Romanos Pontifices ut Ecclesiæ Christianæ parentes nudos de suis bonis ditavere; oppressos defendere: ejectos exercepere: fugatos restituere: quodque omnium Gentium erat officium, soli præstiterunt: ob quas res merito Reges Franciæ dicuntur Christianissimi, & filii Ecclesiæ primogeniti. Habet quidem Francia ex suis nuper ortos visceribus hereticos Calvinistas, sed solos; & quis unquam ager sine lolii mixtura? habet ergo, sed non probat: habet sed ut formosa facies verrucam: ut Israelitæ in terra sancta Philisteos; ad fidei suæ exercitium, exigentibus ita adhuc peccatis nostris, denique in spem ipsorum conversionis. 2. Commendat etiam Francos Monarchiæ duratio, jam enim MCC anni sunt, quum Reges Regibus perpetuo succedunt, & quidem præcipuis virtutibus insigniti; alii quippe Sancti audiunt, alii Fortes, Intrepidi, alii Clementes, alii Augusti, alii Justi, alii Casti, alii Prudentes: IN LUDOVICUM hodie regnantem Deus plena manu omnia ista bona simul conjessit, addita insuper singula in rebus gerendis Felicitate. 3. Commendant insuper Francos divinæ defensionis miracula; nunquam enim deseruit celestenumen; excitata etiam desperatissimis rebus ad viros animandos virguncula. Quam fuerit stupenda Galliæ post excessum Henrici III. Regis Christi-

anissimi-

anissimi ex circumstantibus malis liberatio, fi-
unt & testari possunt, qui tunc vixerunt. 4. Ad-
de legum Sanctitatem: ex Gallia quippe ceteræ fe-
rè Gentes per Europam traxere Rerum publi-
carum suarum administrandarum exemplum.
Qui Senatum Parisiensem videt, habet, unde sibi
representet Amphictyonum gravitatem, Are-
opagitarum dignitatem, Senatus Romani splen-
dorem & majestatem. 5. Adde sanctitatem, erudi-
tionem, modestiam Cleri. 6. Adde toto regno flo-
rentes litteras, artes, sapientiam. Una Parisiensis
schola plurimarum per Europam est mater: ex ea
profecti P. Lombardus, Albert. Magnus, Tho-
mas Aquinas, & miraculum orbis Iulius Cæsar
Scaliger. Debent litteratores Bodæo, Turnebo, E-
rasmo, Passeratjo. Debent Cujacio, Alciato, Tira-
quello, Iureconsulti: Fernelio, Dureto, Riolano
Medici: Aurato & Ronsardo Poetæ: Mureto Ora-
tores: B. Hilario & S. Bernardo, Theologi: Oron-
tio, Mathematici. Fremenello pictores: Impe-
ratores denique & belli Duces Henrico Magno. 7.
Neque omittenda est morum comitas. Hac ergo
tanquam in veram humanitatis scholam mit-
titur quotannis ex omnibus orbis partibus sele-
ctia: nobilitas, ut cum lingua civilem vivendi
modum posita barbarie addiscat. 8. Addam postre-
mo loco ubertatem & felicitatem soli, cujus tria
sunt signa certissima: primum, evectiones &
exportationes fructuum merciumque domi nata-
rum, tritici, inquam, salis, vini, olei, lanarum, croci,
glasti, ferri, telarum, merciumque manufactarum:
Secundum, frequentia portuum, versus utrumque
mare, interius & exterius, orbiumque nibilo ni-
nus à mari remotatum amplitudo & multitudo:
Tertium, civium copia. Hisce rebus sit, ut una
Gallia plura valeat regna.

Sunt

Sunt etiam in *Gallis Belgicae Germaniae* duae *Cisrhenanae*, diversae à *Germania magna*; Dividitque illas *Mosella* fluvius, quem *Ptolemæus* *Obrincum* vocat. In *Germania Superiore* sunt *Helvetia*, *Allariæ* pars *Cisrhetana*, *Lotharingia*, *Palatinatus* pars, cum agro *Moguntiaci*. In *Germania Inferiore* sunt *Treveri*, *Leodienses*, *Mursenses*, *Clevenes*, *Bergenses*, *Iuliacenses*, *Batavi*, alique, quos omnes, jura quæ habent, & privilegia, & arma, à *Francorum* regibus tenere *negotiorum* ignorat. Hodie promiscue vocant *Provincias Belgicas*, & *Provincias Germaniæ Inferioris*, eas omnes, quas *Burgundionum Dux*, qui nunc est *Rex Hispaniarum*, ut patriam hereditatem vel habet, vel repetit; quamvis illarum nonnullæ trans *Rhenum* in *Germania Magna* sitæ sint. In *Gallia* numerantur, *Artesia*, cujus *Metropolis* *Atrebatum*; *Flandria*, in qua *Gandavum*, *Brugæ*, *Ipræ*, *Insulæ*, *Duacum*. *Hannonia* habet *Valentinianas*, & *Montes*. *Luxemburgum*, *Limburgum*, *Namurcum*, *Cameracum*, *Mechlinia*, habent urbes singule suorum nominum. *Zelandia* quoque tota *Gallica* est, ad ostia *Scaldis*, constatque pluribus insulis, quarum nobilissima est *Walachia*, habens opida potiusque, *Ullisingam*, *Middelburgum*, *Veriam*, *Armudem*, *Trans Rhenum* in *Germania Magna*, sunt *Frisia Occid.* quæ urbes habet *Alomariam*, *Enchusam*, *Hornam*, aliasque; *Frisia* simpliciter ita dicta, est in *Germania magna*, habetque *Leovardiam*, *Harlingam*, *Idocomium*, *Franeckeram* urbes præcipuas. *Groninga*, urbem habet cognominem. *Geldria* habet *Rurmuncam*, & *Arnhemum*: In *Transsalaria*, *Overysse*, sunt *Daventria*, *Champi*, *Swolla*. Ultima *Transrhenanarum* *Provinciarum* in *Germania inferiore* est *Zutphania*. Ex utraque *Rheni* parte sitæ sunt *Hollandia*

dis & Ultrajectum Utrecht. Illius urbes sunt Dordrechtum, Harlemum, Delfum, Leyda, Amsterodamum, Gauda: Hujus, Trajectum, civitas Archiepiscopalis, & Amersfordia. Habent autem singulae Provinciae Curias suas supremas, in quibus jus dicunt peremptorie, & à quibus non datur provocatio. Quae autem est Hagae Curia Ordinum Generalium, ea tantum decernit de rebus ex communi confederatione ad bellum, pacem, & navigationes pertinentibus. Gubernator Hollandiae, Zelandiae, & Westfrisiae post excessum Mauritii Nassovii, est Henricus ejus frater, Princeps Arausionensis, Gubernator Geldriae & Trajecti est Ernestus Nassovius.

HELUETICI *Les Suesses*, Pagos VIII. tenent, ut sunt, Tigurinus, Tzurich, Bernensis, Lucernensis, Urensis, Suitensis, Underwalt, Tugensis, Glaronensis, Basileensis, Friburgensis, Salodurensis, & Abbatiscelensis. *Valesiorum* tenent quae inter Rhodani fontes & lacum Lemantum interjecta, montibus utrimque cingitur: urbs praecipua est Sedunum. *Alsatia* est Argentoratum: *Nemetum* Splera: *Vangionum* Wormatia. *Palatinatus* habet cis Rhenum in Gallia Frankendaliam & Neostadium.

GERMANIA Magna sive Transrhëmana nunquam à Romanis exacte cognita, nedum liberata fuit. Eam omnem Franci hodie ex una ejus gente vocant Alemaniam; Sunt enim Alemanni sitii ad fontes Danubii: nomen habent vel à viris, nam *man* virum significat, ut in Norman, Herman, Karolman, Duirsman; vel ab Alemone amne ejus tractus. Debet autem Germania imperium suum Francis nunc, devoluta per Saxones & Suevos ad domum Austriacam gubernatione, paret Burgundioni. Terminatur Rheno, Vistula, Oceano, ac Danubio.

nubio. Amnes habet præter eos quos jam dixi, Vidram, *le Vecht*, Amasim, *le Emse*, Viturgum, *le Wyser*, Albim, *le Elve*, Oderam, *la Odere*. In Rhenum influunt ex parte Germanica Nicer, *le Neckar*. ubi sunt, Reutlinga, Tubinga, Stutgardia, Helburnna, & Heidelberga. Mœnus, *le Mein*, ubi sunt Bamberga, Wurtzburgum quam vocant Herbipolim, ac denique, Francofurtum. Lupia, *la Lippe*, ad quem sunt Paderborna & Lipstat, In Visurgim se præcipitant Fulda, Adrana, Alara. In Albim se exonerant parte dextera Elstera, & Havela; leva, Molda, & Sala. Sunt autem in Germania Regna Aliquot, & Ducatus, & Comitatus, & Marchionatus. Regna sunt, *Norvegia*, in qua Berga; *Sarcia*, in qua Stocholmia: *Dania*, in qua Hafnia *Köppenbagen*; *Bohemia* in qua Praga, ipsumque insuper Regnum Germaniæ. Ducatus præcipui sunt hi, *Saxonia Superior & Inferior*, quarum hæc habet Ducatum Lawenburgicum, Luneburgensem, cui vicinus Episcopatus Halberstadensis, & Meckleburgensem cum Ducatu Bransuicensi, cui nunc præest Ulricus, frater Christiani Halberstadiensis. Illa Ececloratum Saxonicum, cum Misnia, & Lusatia: nam Westphalia, quæ Saxonie quondam fuit, nunc alios Dominos habet. Elecloratus nunc præest Joannes Georgius, cujus aula Drelda. Dux Witteberg. in Suevia habet Tubingam & Stutgardiam ad Nicrum fluv. Dux Bavaria habet Ingolstad. & Ratisponam ad Danubium. Dux Silesia Uratislavi- am, *Preßlau*, ad Oderam. Dux Holsatia Sleswicum, Segenburgum. Wurceburgensis Dux præest Francis Orientali, in qua est Bamberga. Comites præcipui sunt isti, *Palatinus*, *lo Comte Palatin*, habens cis & trans Rhenum, itemque ad Danubium amplas ditiones. Inferioris Palatinatus caput est Heidelberga: Superioris Amberga: utrique nuper

nuper, adsumpto etiam Electoris titulo præest Maximilianus Dux Bavarie, post ejectum rebellonis titulo Fredericum Palatinum, Jacobi Britannie Regis generum: factum id solenniter Ratissponæ 2. MDCXXIII. die 23. Febr. *Comites* Embdenlis & *Oldenburgici* Frisii vicini sunt, pertinentque ad Friesland Orient. *Lansgraviatus Hassie* habet Casseliam & Martpurgum, cui præfuit Mauritius Calvinista; nam Darmstadiensem habet Ludovicus, cui etiam adjudicatum est Martpurgum. In *Thuringia* est Erfordia. *Marchionatus Brandenburgicus* Sarmatis initio oppositus fuit, nunc est Electoratus, præestque illi Georgius Guilielmus. In eo Marchionatu est Iagerndorf. Archiepiscopus Magdeburgensis est totius Germanie Primas, habetque suffraganeos Merseburgensem, Michsnensem, Brandenburgensem; & Havelburgensem. Electores Ecclesiastici sunt, Moguntinus, Coloniensis, Treverensis. Sæculares, Saxo, Palatinus, Brandenburgicus & Rex Bohemie. *Urbes Anseaticæ, les Villes Anseatiques*, divise sunt in quatuor Anlas, Lubecensem, Coloniensem, Brunsvicensem & Borussicum. *Circuli Imperii Les cercles ou Kreys de l'Empire* sunt decem, *Franconicus, Bavaricus, Austriacus, Suevicus, Rhenensis, Electoralis, Westphaliæ, Saxonie Superioris, Saxonie Inferioris, ac denique Burgundicus*. Curia sive Tribunal Forense litium decidendarum in imperio, est Spira Nemetum, in ripa Gallica. Titulus Imperatoris, ex quo res ad domum Austriacam delata est, sic fere concipitur *** Dei gratia electus Romanorum Imperator semper Augustus, ac Germanie, Hungarie, Bohemie, Dalmatie, Croatia, Slavonie Rex, Archidux Austrie, Dux Burgundie, Stirie, Carinthie, Carniole, & Wirtemberge, &c. Comes Tirolis, &c.

Danubius

Danubius maximus, inter lacum Constantien-
sem & Nicrifontes hand procul Schaffusia in Her-
cynia oritur, decurritque per Sueviam & Alema-
niam, ubi est Ulma, itemque per Bavariam, Austri-
am, & Hungariam, ac sumpto Istri nomine mergitur
Ponto Euxino. *Mer Majer*, ou *Mer nire*, quinque
ostiis, Influent in ipsam amnes I. X. quorum præci-
pui, ex parte dextera, Lechus ad quem Augusta
Vindelicorum *Augsburg*: Isara, ad quem Frisinga,
urbs Episcopalis: *Ænus le Tn*, qui *Æniponti* no-
men dedit, *Inspruck*, urbi Metropolitana, cujus
suffraganeæ sunt Tridentina, Passaviensis. Vienna
Austriæ, Gurco, Brixia, Frisinga, Secovia, & Chy-
ema. Recipit autem Oenus Saltzam ad quem nra
est Salzburgum, dicta quondam Iuvavia, se-
des Archiepiscopalis; Anisam, *Enis*, qui Bavaros à
Pannoniis separat; Tum Arabonem, *Rab*, & nobi-
lissimos amnes Dravum Savumque, Deinde Mo-
ravam & Ieterum. Si sinistra ripa accipit Alemonem,
ad quem est Lichtstadium. Regionem ad quem
Ratispona, & ex Carpatho monte decurrentes,
Teyam, sive Tibiscum, Malkam, qui juncti,
Danubio miscentur.

AUSTRIÆ caput est Vienna, ad Danubii
ripam sinistram. Austrum versus ei adsidet *Stiria*
Ducatus, inter Muer & Mietz amnes, qui in Drav-
um influunt. Est & Ducatus *Carinthia* inter Muer
& Dravum, cujus incolæ *stremosi*. Est denique &
Carnia, hisce omnibus Australior.

HUNGARIA partem tenet veteris Panno-
niæ, quæ tota Cisdanubiana Iazygumque fuit, & *Da-
cie*, quæ fuit Transdanubiana. Est autem Hungaria
Turcorum Imperio proxima, qui in ea quidem oc-
cupavit Belgradum an. 1420. Strigonium, & Valpo-
nem an. 1443. Quinq; Ecclesias, a. 1543. Eudem,
a. 1526. Albam Regalem 1543. Singidunum. an.

1439. reliqua pars adjuta Principum Catholicorum opibus, hostilem vim adhuc fortiter sustinet. Nam Calvinistæ ab Ecclesiæ defensione sunt alienissimi. Daciam hodie vocamus *Transilvaniam*, vel *Silvbergiam*, quasi dicas, Septem castrensem a septem urbibus, quarum primaria est Cibirum: *Hermanstat*; eam mediam interfecat Marisus fluvius: Possidetur autem a Gabriele Bethlem.

Silæie amnis præcipuus est Odera qui & Viadrus dicitur; urbs, *Uratislavia Preslevo*; infra eam est *Moravia*, de qua dixi, urbs præcipua *Olnutza*. Ortum versus sequitur *Polonia*, cujus pars major sive Germanica cis Vistulam sita est; minor sive Sarmatica, trans amnem. Flumina in Vistulam decurrunt ex parte Germanica, *Pilcza*, ad quam sita est *Petricovia*, *Pieter Kom*, Tribunal regni unum: ex ripa vero Sarmatica fruit *Buck* cui adsidet *Kamminiez*. Urbs minoris *Poloniæ* præcipua est. *Lublinum*, sedes altera Tribunalis. Majoris vero *Poloniæ* urbes sunt *Cracoria*, *Sandomiria*, *Posnania*, & *Varlavia*.

Borussia, *la Preisse*, in Regiam & Ducalem dividitur. fuitque olim utraque Equitum Teutonicorum. In illa sunt, *Marieburg*. *Torunia*. *Culma Varmia*, *Gedanum*, *Dantzick*; in hac, quam à Rege *Poloniæ* in feudum tenet *Georg. Guilielmus Elector Brandenburgicus*, sunt *Elbinga* & *Mons Regalis*, *Kuningsberg*, Emporia satis nota. In Littore hujus tractus colligitur Electrum. In *Livonia* sunt *Riga* & *Revalia*. In *Curland*, *Memel*, & *Windair*. In *Lithuania*, *Vilna*. In *Podolia*, quæ sead Pontum usque Euxinum porrigit, est *Kiovia*. In *Russia* est *Moscow*, magni Ducis Aula & Tribunal.

Italia Alpibus separatur à *Gallia* & *Germania*, cætera cingitur mari *Ligustico*, *Tyrrheno*, *Siculo*,

en'o, Adriatico. Mons Apenninus medio ejus dor-
so incumbit, pertingens inde à Liguria usque ad
mare Siculum, occupansque quartam ferè Italix
partem. Amnes nobilissimi sunt, Padus, qui & Fri-
danus, *le Po*, Arthesis (Italix *Ade*; Germanis,
Esch), Arnus, Tiberis. Padus recipit ex Alpibus
Duriam, Ticinum Abduam, Ollium, Mincium. Parte
altera ex Apennino, Oranam Tenerum qui *Sura*,
Bormium, Seraiam, Gabellum, Trebiam & Rhenum,
qui fluit per Bononiam, Vix autem duæ tertix partes
Italia habent flumen navigabile. Tiberis recipit
Clanum *Clani*, Narem, *Nera* & Anienem, *Teverone*.
Post Tiberim sequuntur Liris, nunc *Garigliano*. Vul-
turnus, Silurus, Sydaris, quem nunc vocant, *Cocito*.
Inde pergentibus ad mare Iuperum occurrunt, Ausi-
dus, *Lavante*, Horatii versibus & clade Romanor.
adversus Asdrubalem clarus: postea Aternus, *Pescara*.
Metaurus, *Moxo*, cujus in ripa Asdrubal Annibalis,
frater cæsus fuit. Lacus in Transpadana regione sunt,
Urbanus, *Lago Major*, qui Ticinum recipit, Cere-
lius, *Lago di Lugano*, Larius, *Lago di Como*, qui reci-
pit Abduam, Sebinus, *Lago d' Iseo*, qui Ollium trans-
mittit. Benacus, *Lago di Garda*, per quem fluit
Mincius. In Hetruria, Perusinus, qui & Trasime-
nus, & Vulsinus.

In fronte Italix est *Pedemontium*, in quo Augustæ
Taurinorum, *Turin*, Augusta Prætoria, *Ostia*, Salutiæ,
Monferrat habet Albam Pompejam. Liguria, Ge-
nueam. In Lombardia præcipuas tenet Ducatus Me-
diolanensis: Supra eum sunt *Rheti*; quorum urbs
Curia, *Coyre*, & ad Abduam *Vultureni*, quos quum te-
nerent nuper Hispani, extructa ante aliquot annos
arce *Fuertes*, & occupata Clavenna, ope & armis Chri-
stianissimi Regis Lud. XIII. in pristinam libertatem
restituti sunt, hac lege, ut sola fides Catholica
illic obtineat. Parte altera versùs mare Adria-
ticum est *Forum Julii*, in quo Aquileia; Est *Istria*, in
qua

qua Iustiaopolis: est *Carniola*, in qua Labatus: est *Tirolensis* Comitatus. Est *Marchia Tarvisina*: Sunt *Verona, Vicentia, Patavinum, Venetia, Brixia, Mantua*, & cis Padum *Tarvisia*. *Romandiola* juris est Pontificum cum *Ferraria*, exdonatione Pipini & Caroli Magni, Regum Francorum. Hic fuit *Exarchatus Revennenſis*; sive *Fluminia*. *Venetorum* Resp: imprimis potens est. Possidet ea *Coreyram* in ipſo Sinu aditu sitam. Tum vicinas *Peloponneso, Cephaleniam, Zacynthum, & Nerſigum*: inq; *Ægea Zaram, & Creta*. Sequitur postea Magnus Ducatus *Ætſuvia, la Toſcane*, in quo ad Arnun flumen *Pila, Luca, Florentia*: Et in mari insula *Itha*, ejus arbs *Cosmopolis* condita est à *Cosmo Mediceo*. Tum *Tractus Senenſis, Perſinus, Orivetanus, Ficenſis, Marchia Anconitana, Ducatus Spoletinus*. Post hæc occurrit; *Lazio*; *Campania de Rome*, in quo *Roma*; sedes Pontificis M. qui nunc est *Urbanus VIII.* & vicina *Romæ Ostia, Praeneste, Tiflataſtria, Tibur, Tivoli, Alba*, Mons *Catubus* est in sinu *Cajetano*. *Campania, Terra di Lavoro*, habet *Capuam*, & versus mare *Puteolos & Baias*. ubi veterum ſtructurarum monumēta & deliciarum reliquia ſpectantur. In regno *Neapolitan* est *Neapolis*. Montes ſunt *Veſuvius, le Mont de Somma*. *Mallicus, Falernus, Mondragone*. In *Aprutio* ſunt *Aquila, Subſio, Lancelanum, Ortona*. In *Calabria*, *Policastro & Regium*. In *Apulia Daunia, Apuglia Pſanta, Alculum, Manfredonia*. In *Peuceria Barum*, à quo regio *Barenſis* nomen traxit, *Polinium, Tranum, Venusium*. In *Salentinis* ſunt *Hydrus Otranto, Caſtipolis, Brundisium*. Insulæ circa *Italiam* ſunt *Corſica Genuenſium, Sardinia & Sicilia* Regis *Hispaniarum*, minores ſtudio omitto, *Gallinariam Georgonen, Caprantiam Palmariolam* appositam *Plumbino, Iſthiam, Prochyren, Capreas*, foedis *Tiberii obſcenſque* libidinibus decantatas *Melita* ad *Africam* reſertur.

Stiria Carinthiæ verſus *Orientem* obſecitur. Ha-

bet amnes, Scitram, Muram, Dravum; Urbes, Brugam, Gracium, Marchpurgum. *Sicavonia*, Illyrici veteris pars est, sita magna sui parte, Savum inter & Dravum. *Crocia*, Hungariæ vicina est. *Lilurnia* vicinior est fluvio Adriatico; eamq; sequitur Austrum versus, *Dalmatia*, in qua sunt, Sara Sebennicum, cum urbe Spalato, cujus Episcopus M. Antonius de Dominis ad Eccles. Cathol. à qua recesserat reversus est, ac nuper Romæ extinctus. Habet eadem Dalmatia Stridonem, patriam B. Hieron. *Bosena* ad amnem iacet sui nominis. *Servia* est vet. Mœsia superior, ad finis Macedoniæ ex parte sui Orientali *Walachia* Serviz Rascizque obijcitur ab Oriente; Amnem habet Alutam, qui se in Danubium præcipitat supra Nicopolim. *Moldavia* & *Podolia* tenentur à Poloniæ Rege contra Turcam.

Romania est ipsissima Thracia, habetque ad Bosphorum Constantinopolim, sedem Imperii Orientalis, quæ antea Byzantium dicta fuit, nunc vocatur *Stamboli*. Et quia eadem vocata fuit nova Roma, idcirco regio vicina vocatur Romania. Urbes in Romania præter Byzantium sunt; Pera, Nicopolis ad Nesselum flumen. Philippopolis ad Hebrum, Adrianopolis, Traianopolis, Selimbria in litore Propontidis. *Bulgaria* in extrema Europa inter Hæmum & Danubium sita est. *Tauricam* Cherfontesum quæ *Gazaria* dicitur, insident Tartari Precopenles, subacti nunc à Turca. In *Græcia* primo occurrit trans Danubii decurrentis ripam dexteram, *Macedonia*, tum *Thessalia*, inde *Achaia*, cum *Bœotia*, ac denique *Felophonnesus*. In Bœotia sitæ sunt Thebæ, & Thelpia. Ad mare Ionium sitæ sunt, Epirus & *Albanie*, *Acarnania*, *Acarnanie*, & *Ætolia*. Montes decantissimi sunt, *Athos* *Monte Santo*, Olympus, Pelion, Pindus, Othrys, in Thessalia. Ceraunii in Epiro. Parnassus, Helicon, Hymettus, in Achaia. *Flumina* Strymon, Alyacmon, Peneus, Sperchius Ache-

Ious, Asopus, *urbes*, Thessalonica, Philippi, Amphipolis, Pharsalis aliaq; *Promontoriū* nobile Actium, ad qd commissi Pugna Actiara Sinus sunt Acarnanicus, ad quem Olpe, nunc Soppote, Corinthiacus, *Golfo di Lepante*, cui adlidet Naupactus Sarronicus, *Golfo di Engi*, Thermacicus, *Golfo di Thessalonica*. *Insula* in Ionio, Corcyra, Corfu, Nergis, Cephallenia, Nexus Ithaca, Zarynthus: inque *Ægeō, le Archipelago*, Creta centum quondam Urbibus clara, cum labyrintho, postea Euboea, quæ Euripo dijungitur à Boeotia. In *Ægeō* sunt *Cyclades*, quarum notissima Delus & Andros, *Sporades*, in quibus Icaria, Samos Pathmos, Claros, Chios, atque alia.

Peloponnesus *la Moree*, Isthmo adhærec continetur, in ea finere populi Corinthii, Sicyonii, Elei, Messenii, Lacones, Argivi, & in medio istorum Arcades. Flumina Elei, Orum, Peneus, ad quæ Pisa Olimpica, & Alpheus, Messeniorum Panisus, Lacedæmoniorum Eurotas, ad quæ Sparta sive Lacedæmon, Argivorum Inachus ad qui Mycenæ, Montes Pholoe, Stymphalus, Taygetus.

IV, Africam veterum nonnulli Nilo ab Asia dissuaxerunt: nos Sinu Arabico. Est ergo Africa nobis Peninsula, cuius Isthmus est inter Mare Mediterraneum & Sinum Arabicum: extendet a se utrimq; trans Tropicos, maxima sui parte subiecta solis ardoribus, sicca, arenosa, serpentibus usq; adeo scatens, ut alibi desertum sit, alibi non nisi ab occurrentibus agricolis proscindi possit. Quæ trans Equatorem sita sunt, non describuntur à Græcis aut Rom. script. Est a. in ea statim ab Isthmo Ægyptus, inde Marmarica, & Cyrenaica, quæ & Pentapolis dicitur; tum Bizacium, & Africa sive Libya propriè dicta: adhæc Numidia, ac deniq; Mauritania, & quidem duplex, Tingitana & Cesariensis. *Ægyptum* Nilus distilis continetur, quorū extrema sunt, Oriens versus Pelusiacum, ubi Danubius; versus Occid. Canopicum, ubi Alex & Pharus; loca Franc. Regum expeditionibus clara reliquæ Africa latus usq; ad fretū Gadaranū vocatū vulgo *Barbaryan*; suntq; in ea emporia, Tripolis, Africa, Tunisia.

Tunis, Goleta vicina Carthaginis ruinis, Hipponis, ~~Boia~~, Algerium nec procul a treto, in sinu, sita est arx *Penon de Veliz*, Gothorum vel Saracenorum opus.

Tingitana Austrum versus Atlante monte eminentissimo terminatur, versus ortum Malva fluvio separatur à Provincia Casariensi: versus Septentrionem est mare Mediterraneum; ad Occasum Oceanus Atlanticus. In ea sunt montes Abyla & Heptadelpi. Regna hodie Fessæ & Marocci. *Fessanum* regnum habet Provincias septem. 1. est Tremizen quæ nunc Szvia, in qua urbes olim XI. hodie memorantur Oranum ad litus, Tremezen, Anafa, Manco 2, Rabatum, Menzala, Nuchele, Adendum, Tegegiltis, Madaravanium, Dazia, Azarfa. 2. Fessa, in qua urbes, Sala, Mequines, Fessa, quam triurbem merito dixeris; constat enim oppido veteri, novo, & medio. 3. Algaretta, in qua Laracha, Alcazara, Arzil. 4. Habata in qua Fzagenia, Benitendia, Amergo, Tenzerrum, Aguila, Bezatum, Tetuana, Tingito, & Ceuta, quæ veterum Septa est. 5. Errifana, in qua Beata, Vellezum, Hiellegium, Tagara, Geba, & Megima. 6. Garetia iuncta regno Tremezen, habet quæ opida, Melilla, quæ Ptolemæo vocatur Rysadrum, Cassacam, Teznotam, & Megenum. 7. Est Chaula, vicina Numidiz, in qua Teuretum, Dudubum, Tezara, Ainelginunum, Mehedia, Umeginnabe, & Garclianum.

Marcorum creditur esse Bochi Regia: sunt qui malint esse Bocanum Himerum, ad sider autem Tensisto flumini, quod Nubtensis Geographus vocat Tansist: habuit urbs ipsa quondam C. millia ædificiorum portas 24. abestq; non procul ab Agmeri angustiis per quas ad Lamprunias solitudines, itur. Provincie illi subiectæ sunt. inter quas Ducala, & Tedele.

Casariensis Mauritania est Sallustii Numidia: sed post conditam Juliam Cesaream iuncta est Mauritania: clauditur versus ortum Amplaga flumine.

nomenque habet ab urbe primaria quam hodie vocant, *Aiger*. Fuit autem Numidia Masaniissa Regis nomine celebris: urbes habuit, *Juliam* de qua jam dixi, *Artenariam*, *Ruscibar*, *Rusibirsim*, *Saldas*.

In *Africa* sive *Libya* propriè dicta fuere Hippo Regius, *Aphrodisium*, *Utica*, *Carthago*, *Tanis*, *Maxilla*. *Syrtis* dux. major minorque: *Amnes Rubricatus*, *Bagrada*, *Triton*.

Bizacium *Lybophoenices* primi coluere, estque *Africae* ea pars, in qua dux illæ sunt *Syrtis*: urbs primaria *Hadrymettus*, fluvius *Cyniphs*. *Cyrenæica* sive *Pentapolis* quinque habet urbes, quarum præcipue sunt *Arione* & *Berenice*. Cæterum consulis veterum limitibus auctoque *Arabum* *Mahumetanorum* imperio omnia ista nunc subiunt Regi *Tunetano*, qui ditionem istam in quatuor provincias distinxit. 1. est *Constantina*. in qua urbes novem, *Collobeser*, *Ruscicada*, *Tacaceia*, *Hippo*, *Biserra*, *Constantina*, *Milia*, *Tifesa*, & *Tebera*. 2. *Tunetana*, in qua urbes quatuordecem, *Utica*, quam Itali hodie vocant *Porto Farina*, *Carthago*, *Tunes*, *Camaritia*, *Abdirana*, *Nebills*, *Hamametha*, *Clepea*, *Hercelia*, *Singul*. *Monasterium*, *Tabulba*, *Aphrodisium*, *Ruspina*. 3. *Tripolitana*, continet *Menigem* insulamque *Lotophagitis*, nunc *Gorbi*. adhuc *Zoroatam*, *Lepidem*, ipsamque *Tripolim* *Asiaticorum* coloniam. 4. est *Zebenensis*, ad quam interiora *Africae* *Numidiaque* pertinent. In hac est mons *Atlas*, qui ex *Matmarica* ortus, se in occasum late spargit, ac iuxta fauces *Suli* amnis, qui *Messam* tergemina urbem alluit, in Oceanum se fundit *Atlanticum*.

Prope *Marocum* est *Promontorium Cantin*, & in Oceano *Insula Maderæ*, & magis *Australes*, *Insula Canaria*. Sequitur postea *Regnum*, *Gualata*, cum *Promontorio Albo*, *Cabo Blanco*: cui *Austrum* versus obliquitur *Promontorium Viride*, *Cabo Verde*, à quo vicinæ *Insulae* vocantur *Virides*, *istes de Cabo Verde*. Decimo ab *Equatore* gradu occurrit *Promontorium*,

Serra Lionne, ubi litus in Orientem curvatur, habetq; Regnum *Guinea* auriferum. Sub *Æquatore* est *Insula S. Thomæ*: cui supra infraque adjacent *insulae*, *Principis*, *Iso'a del Principe*, *Anni boni*, de *Anno Bono*, ubi jam litus ad gradum usq; XXXV. in Austrum porrigitur: quo in tractu est Regnum *Congo*, vel *Manicongo* & Regnum *Angola*: tum Promontorium *Bonæ Spei*, *le Cap de Bonne Esperance*. Unde se iterum litus in ortum æstivum curvat, extenditque etiam trans *Æquatorem* usque ad Promontorium *Aromata*, quod vulgo vocant *Cabo de Guarda su*; ostium, si-
nus *Arabici*. In continentibus sunt *Munomotapa*, *Mozambica*, & ad Sinum *Arabicum*, *Adel*, cum *Insula Zocotora*: aloes optimi teracissima, quam *Prolemæus* vocat *Dioscoridam*. *Insula* nobilis *Madagascari*, siye *D. Laurentii* à *Tropico Capricorni* ad XII. usque ad gradum ab *Æquatore* porrigitur. Interius in *Africa* sunt, *Biledulgerid*, *Nubia*, & Regnum *Abys-
sinorum*, potentissimum. Sant autem *Regis* hi fere ti-
tuli *** *Supremus* mediarum regnorum, à *Deo* unice
dilectus, *columna fidei*, ortus ex stirpe *Juda* filius *Da-
vid*, filius *Salomon*, filius *columnæ Sion*, filius ex se-
mine *Jacob*, filius *Mariæ*, filius *Nahu* secundum car-
nem, filius sanctorum *Petri* & *Pauli* secundum gra-
tiam. Imperator superioris & inferioris *Æthiopie*,
& amplissimorum Regnorum, jurisdictionum, & ter-
rarum, *Rex Goe*, *Cassares*, *Angola*, *Barn*, *Baligwa-
za*, *Adoe*, *Vangue*, *Goyama*, ubi *Nili* fontes sunt,
Amara, *Baguamodri*, *Ambea*, *Vanguai*, *Tigrema-
hom*, *Sabains*, quæ patria est *Reginæ Sabæ*: *Barna-
gassi*, & Dominus usque in *Nubiam*, quæ in *Ægyptum*
extenditur. Amnes nobilissimi *Africæ* sunt, *Mulu-
cha*, qui *Mauritaniam*, finit *Ampaga* qui *Numidi-
am*. *Nilus*, insulam faciens *Meroen*, quæ nunc dici-
tur *Guiguere*, & *Niger*. Ad *Nilum* fuit *Memphis*.
nunc est *Cairus*, cui vicinæ *Pyramides*. Lacus sunt
Zaire & *Borreo*. Montes præcipui, *Heptadelpi*, *At-
byle*,

byle, Atlas, Lunz. Iorro Atlas sic per Africam discurrit, sicut per Asiam Taurus, per Europam Alpes. *Deserta Africae sunt, Tegazza, Barca, Elfecar. Hec Promontoria si à Gadibus proficiscere, Cantin quod Ampelusiarn vocat. Melz; Dalguer, S. Maria, Blamo, Verde, quod est veterum Hesperion keraz, Roxo, Vorge, de las Palmas, de las Baxas, de tres puntas, de S. Paul, de saint Benoist, de Lopes Consalves, de Primero, de Ierdo Arcos, Negro, Cemerian, de Banna Esperanza, de Correntes de Guardafu.*

Totus vero Tractus Ægypti qui ad Sinum Erythraeum extenditur, olim tributus fuit Asiz, pertinet ad Africam. In eo Tractu hoc est memorabile, quod nullum flumen inde se exoneret in Mare rubrum. Ipsum illud mare hodie vocatur Italis *Mar Rosso*: Arabibus Calzem, Hebræis, Jam Suph. Scatet autem insulis, & caecis vadis. Eretum sive ostium sinus vocant hodie Babelmandel. Merces Africanæ sunt, Ebur, Aurum, daityli, coria captina, bubula, alitque: adhuc Zibetum, Psittaci, Simia, Elephantes.

V. Asiam ab Europa dividunt Tanais fluvius Don. Mæotis Palus, *Mar del Zabache*. Cimmerius, *Bocedi S. Ioanxi*, Pontus Euxinus, *Mar Maggiore*, vel *Mar Negro*. Bosphorus Thracius, *Stretto di Constantinopoli*, Propontis, *Mar di Marnora*. Hellespontus, *Bras de S. Georg*, vel *Destroil des Casteaux*, Mare Ægeum, Archipelago, & Mare Syriacum. Ab Africa Isthmus, & Sinus Arabicus, cætera clauduntur Mari Arabico, Oceano Indico, Eoo, & Sarmatico. Una autem Asia sua magnitudine aequat Europam & Africam simul iunctas. Dividetur autem ea rectè à nobis in partes septem. i. habebit] ditionem Imperatoris Turcarum. ii. Moschi ditionem Asiaticam. iii. Terras Magni Tartarorum Chami. iv. Persarum Dominium. v. Indiam utramque, tum eam quæ est intra Gangem, tum eam quæ est extra. vi, Sinae. vii. Insulas Eoas.

Turcarum

Turcarum Imperio nunc praeest Sultanus Amura-
thes, post Sultani. m. Osman, & Sultani Mustapham.
Ejus in Asia partes sunt istae. *Natoia*, quae est Asia mi-
nor, *Syria*, *Arabia*, cum Inanis ad Asiam pertinenti-
bus, *Tenedo*, *Icaria*, *Chio*, *Carpatho*, *Rhodo*, *Cypro*.
Hisce omnibus in Asia praesunt *xxix*. *Beglerbegi*: ni-
mirum *Natoliæ*, qui praefectus est undecim Provin-
ciis *Caramanæ*, qui septem, *Sivas*, *Tocati*, *Dulgarid*,
Aleppi, qui subiectas habet *vi*. Praefecturas, *Cham*,
sive *Damasci*, qui decem: *Tripolis*, qui *v*. *Maras*. *Di-*
arbec *Bagdar* quae est *Babylonia*, qui *xviii*. *Ballas*.
ad ostium *Tigris*, *Carman*, *Aden*, seu *Gemen* quae est
in *Arabia Felix*, habetque sibi subiectas praefecturas
v. *Ghebetz*, quae est in *Cypro*, *Scheher ezul*, quae est in
Assyria, *Unani*, in finibus *Perfarum* praefectus *xxix*.
Provinciis. *Arzerum* in *Armenia* maiore, qui *ix*.
Tiflu, *Tichindir*, qui *x*. *Sochum*, *Cars*, *Temicarpi*, *Bas-*
tin in finibus *Georgianorum*: *Sirvan* seu *Media*: *Fas-*
sa in *Mangrelia*, *Revan*, & *Somachia*. *Navalia Turcae*
quatuor in universum sunt, unum in *Pera*, pro urbe
Constantinopolitana; Secundum *Callipoli*, pro *Pon-*
to Euxino; Tertium in *Zues*, pro sinu *Arabico*;
Quartum in *Balseram* ad tuendum sinum *Perfi-*
cum.

Mare *Caspium de Sala* vel *Bacbu*, in hac parte est,
quod falso crediderunt Veteres Sinum esse Oceanum
Septentrionalis, undique enim terris clauditur:
exonerant se in illud ab occasu *Araxes*, à Septen-
trione *Rhaab* ortu *Jaxartes* & *Oxus*, ab Austro
Cyrus. *Anner* in Pontum *Euxinum* influentes sunt
Thermodeon, *Iris*: *Pontus*, *Halys*: *Galatia*, *Partheni-*
us, & *Sangarus*: *Bithynia*, *Rhindacus*: in *Aegæum* *Si-*
mois & *Scamander*, Ex *Lydia* *Caycus* & *Hermus*. *Cay-*
strus & *Mæander* ex *Caria*. *Xanthus* ex *Lycia*, *Catarac-*
tes ex *Pamphylia*, sive *Caramania*, *Cydaus* ex *Cilicia*,
qui *Tharsum*, *Papli* Apostoli patriam. præterlabitur.
Orontes ex *Syria* cui adhaeret *Antiochia*, *Jordanes*.

ex *Phalésina*. Lacus ingens *Asphaltites*, quem se effundit *Jordanes*. Hic ex *Libano* duobus capitibus oriens, *Ior*, & *Dan*, per *Samachoniten* lacum & mare *Tibesiadia* se exonerat in eum quem dixi *Asphaltitem* lacum vel Mare mortuum. Urbes *Asie* præcipue nunc sunt, *Theodosia* *Cafa* & *Trapezus* *Trebizonde*. Fuerunt quondam *Amains*, *Prusa*, *Chalcedon*, *Abydus*, *Troia*, *Smyrna*, *Colophon*, *Ephesus*, *Miletus*, *Ratara*, *Tarsus*, *Antiochia*, *Tripolis*, *Berytus*, *Tyrus*, *Sidon*, *Ioppe* *gaffa*, *Ascalon*, *Azotus*, *Gaza*, *Damascus*, *Hierosolyma*, quam *Aelius Adrianus* à se *Eliam* vocari voluit. Montes *Phrygia* *Cimon* & *Ida*, cujus pars *Gargara*. *Lydia* *Siphylus*, *Caria* *Cadmus*: Sunt etiam in hac *Asie* parte *Taurus* & *Antitaurus*, itemque *Libanus* & *Antilibanus*. In *Cypro* sunt urbes famose, *Salamis*, quæ nunc *Famaugusta*, *Amathus*, *Paphus*, & *Nicosia*.

Arabia triplex est, *Potrea*, quæ in *Petra* opidum: *Deserta*, inter *Agyptum* & *Petream*: *Felix* inter *Mare Erithræum* & *Persicum*. In *deserta* sunt montes *Sina* & *Horeb*, ubi *Deus* *Mosi* tabulas legis dedit.

Populi confines, *Moabites*, *Idumæi* *Iudei*, *Galilæi*, *Samaritani*. Tituli Magni *Turcarum* Imperatoris hi sunt. Imperator * * * Filius * * * semper victor. Ego. qui per infinitas gratias *Omnipotentis*, & abundantiam miraculorum *Principis* *Prophetarum*, sum Imperator *Augustorum*. Imperatorum distributor coronarum ac diadematum inter maximos terre *Principes*, minister donarum sacratissimarum & augustissimarum urbium & pulcherrimarum totius orbis, *Meccæ* & *Medinæ*, protector sanctæ *Hierusalem*, Dominus maxime partis *Europæ*, *Asiæ*, & *Africæ*, victorici nostro ense patre, scilicet regionum & regnorum *Græciæ*, *Themisiar*, *Bosniæ*, *Segeti*, *Necoliæ*, *Caramaniæ*, *Agypti*, omnisque terre *Parthorum*, *curde*, & *Georgianorum*, porta ferri, regionisque *Principis* parvorum *Tartarorum* *Cypri*,
Diarbequir,

Diarbequir, Aleppi, Eserum, Damasci, Babylonis, Barzara, Arabiarum Abech, Tunis, Tirpolis, Barbaria & plurimarum aliarum regionum, insularum, fretorum, portuum, populorum, familiarium, generationum, & infinitarum myriadum præstabilissimorum militum qui sub nostro obsequio requiescunt & sub mea iustitia, qui sum Imperator * * * Filius Imperator. * * *, Imperatoris Mahumet, Imperatoris * * *, Imperatoris * * *, & Imperatoris * * * gratia Dei, refugium præceptorum Principum Mundi, & asylum honoratissimorum Imperatorum.

Magnus Moscorum sive Russorum Dux, prætereaque in Europa tenet, ingentes habet regiones in Asia, confines Tartaris, ut sunt *Pezour, Condora, Permia, Divina, Obdora*, usque ad Volgam flumen. Tituli Ducis hi sunt * * * Gratia Dei Imperator & Dominator totius Rusiæ, magni Ducatus Volodimire, Moscoviæ, Novogrod, magnæ Pskoviæ, Smolenskiæ, Thueriæ, Ingariæ, Permæ, Wiathkiæ, &c. Dominator & magnus Princeps Novogrod regionis inferioris, Czernigol, Retzan, Wolochdæ, Bslowiæ, Bielloy, Rostovsi, Iorossloviæ, Poloczkiæ, Udor, Obdora, Condimia, &c.

Perficum imperium transmissio Euphrate sequitur, estque proximum ei Mare Caspium, quod undique teris clauditur. Terminus Persarum Impetii est Indus amnis. Sunt autem in eo *Media, Assyria, Susiana, Mesopotamia, Persis, Parthia, Hyrcania, Margiana, Bactriana, Paropamisus, Aria, Drangiana, Gedrosia, & Carmania*. Blumina, Euphrates & Tigris, qui in Armenia orti diversis fontibus, postea iunguntur, effunduntque se in mare Perficum sive Rubrum. Mons Taurus variis nominibus pro locorum situ appellatur per totam Asiam, Ictus, Emollus, Paropamisus. Urbs in sinu Persico memorabilis est, *Ormus*, quam suo superiore anno qui erat 1623, eripuit Persa Hispanorum Tartari

Tartari Septentrionalia Asia tenent à Meotide usque ad Oceanum Eoum, neq; est ullius in toto or-
 majus latiusq; Imperium. *Tartaria Deserta* multas
 hordas habet. *Zagatai* est Scythia intra Imaum, no-
 mine à Sogdianis petito. *Catai* regnum coelo, soloq;
 beatissimum. *Tangus* est Scythia extra Imaum, cum
 Serica regione vicina Sinenfibus. Urbes præcipue
 sunt, Combalu, Samarcanda, Caïndus, Cassa, quæ est in
 Tartaria Præcopensi, est veterum Theodosia. Quinlai
 urbem totius orbis maximam solus memorat Paulus
 Venetus, qui de ea stupenda narra-, fidemque exce-
 dentia. Pertinent autem ad septentrionalem Tartar-
 riam Samoita, oppositi freto Weygaz. Flumina præ-
 cipua sunt, Pulilachnis, Caromora Quiantu, & Qui-
 am, quorum istumajunt latissimum esse & profundissi-
 mum.

Indiam Ganges mediam secat, quo fit, ut pars ejus
 Persis vicina, siue occidua, vocetur India intra Gan-
 gem, altera vero, extra Gangem. Hlam hodie appel-
 lant *Indostan*: suntque in ea *Cambaja*, *Bisnagar* in qua
 urbs *Goa*, *Calicut*, *Narsinga*, cum Insulis *Criston* &
Maldivia, quarum numerus ignoratur. In Transgan-
 getana sunt, *Bengala Pecu*, & ingens Promontorium
 in quo Malacca. Eidem accensetur quoque *Sumatra*
 insula, quam Plinius & Ptolemæus vocant *Tapro-
 banam*; describuntque exactius quam nobis hacten-
 us innotuit. Merces Indiæ sunt aurum, sericum,
 gemmæ, uniones, aromata, ut piper, caryophylli,
 nuces myristicæ, cinnamomum, rhabarbarum, ali-
 æque.

Sinarum regnum in Zona temperata situm est: ter-
 minaturque Mari Eoo, India, & Tartaria, à qua per
 spatium CCCC. leucarum, ubi natura montium mu-
 nimentum non dedit, muro discluditur, humana in-
 dustria extructo, Regio amplissima est. Provinciæ in
 eo CL. Metropoles CCXXV. Castella majora MDCLIV.
 Municipia CCCCXX. Villarum pagorumq; numerus
 innumerus.

innumeros Incolarum summa excrefcit ad LXX. myriadas. Urbes præcipue sunt *Panquin & Nanquin*, Chies ibi & per omne regnum ingenioſiſatque induſtri: Typographias, Tormenta bellica, cum uſu pulveris ſulphurei, aliasq; artes habuerunt ante nos.

Inſule *Marus Eoi* ſunt *Iava Major, Borneo*, ſeram aromatum, *Ceilam Molucca*, quinq; Ternate, Tidor, Mutir, Machiam, & Bachian, occupatæ à Batavis, qui etiam poſſident Amboynam & Bantam. *Luconiam, Philippin*, & *Iaponia* partem tenet Hiſpaniarum Rex. Abundat autem Iapona argento: cæteræ inſulæ gemmis, unionibus, aromatibus.

VI. Superest ſpectanda America, inter *Mare del Zur & del Nort* interjecta; eam dubiâ per diu ſuſpitione, poſtea accuratiore. Chriſtophori Columbi, Cortefii, Valboæ, Pizari, Americi Veſputii, & Ferdinandi Magellaniſ inſpectione cognitam deſcriptamque ob ingentem amplitudinem ſtatim *Novum Orbem* vocavere: inventa eſt autem anno MCCCCXCVII. regnante in Hiſpania Ferdinando Aragonum Rege. Dividiturque in Septentrionalem & Auſtralem; quas partes connectit Iſthmus Darienſis. In illa ſunt *Eſtoilandia, Terra Laboratoris, Canada, Nova Francia, Norumbega, Virginia, Florida, Jucatan, Nicavagua, Nova Hiſpania, California & Quivira*. Interius *Nova Granata, & Nova Hiſpania*. In hac ſunt, *Caſtelia Aurea, Popaiana, Peruvia, Chili, Chia, & Braſilia*. Peruvia ſub Carolo V. detecta eſt anno. MDXXX. Braſiliam commendant portus Fernamboci, & *Totos los ſantos*, proventu ſaccari nobiles; quorum hunc Batavi quum an. MDCXXIV. occuparent, deferere iterum coacti ſunt.

Amnes præcipui ſunt, *Paragnian*, fluens per Novam Franciâ, *Maragnion*, qui idem vocatur fluviuſ *Amazonum*; per Meridionale Americâ labens. Fluvius *Argentæuſ, Rio de la Plata*. Hi omnes exonerant ſe in Ma-

re del Nord. In oppositum vero mare sive Pacificum, quod vocant *del Zur*, nullus (quod mirum est) eximius annis labitur: tantum inter Californiam & Novam Granadam Carimara. *fluvius* se inicit in Sinum Vermilium. *Urbes* in America precipue sunt Cusco, Mexico, Quito, Havana, Nombre de Dios. Insula in sinu Mexicano sunt, *Cuba*, *Hispaniola*, quæ & Sancti Dominici insula vocatur, *Iamaica*, quæ & S. Iacobi dicitur, *Sancti Joannis*, quam Boriques nominant, *Margarita*, quibus preteruntur ea quæ vocantur *Antillas* vel *Camercanæ* insulæ, quæ omnes Hispano subiectæ sunt. Ulterius ortum versus in patente Oceano ad gradum latitudinis XLVIII. sunt *Azores*, sive *Flandricæ*, ad quarum meridianum acus magnetica recta in Septentrionem fertur. Merces Americanæ sunt Argentum, Coria, Sal, *Concisiglia*, Gemmæ, Uniones.

Nunc Terris peragratiss æperienda quoque sunt MARIA: est enim homo animal amphibium, & non minus mari præest quam terræ: sed illi ob hæc. Maria igitur partim terras subeunt, partim circumluunt. illud ubi sit, Sinus est; hoc Iniula. Mare autem quodvis terras subiens vocari potest Mediterraneum, sicut est; quod vero ambit, vocatur Oceanus: Mediterranei tamen nomen singulariter illi Sinui adhæsit, quod per Fretum Herculeum immissum. Europæ, Africæ, atque Asiæ oras non tantum tangit, sed etiam terminat. Id Græci Latinique interius vocant, Arabes, Damascenum. In eo sunt, *Mare Ibericum*, *Balearicum*, *Gallicum*, *Ligusticum*, *Tyrrhenum* sive *Hetruscum*, *Siculum*, *Adriaticum*, *Ionium*. *Creticum*, *Aegæum*, *Archipelago*, cuius pro Insularum numero varia nomina: nam a Myrto, Myrtoum, ut Icaria Icarium, ab alijs Rhodium, Carpathium, Lesboum, Hellespontum, *Bras de S. George*. *Propontis*, *Mar di Marmora*. *Bosphorus Thracium*, *Sariente di Constantinopoli*, *Helleponto* Xerxes, Thracia Darius in Europam irrupit.

irrupit. Ad hæc Pontus Euxinus, Mar Maggiore. Bosporus Cimmerius, Bocca S. Ioanni, Palus Mæotis, Mar della Tana, Scythia Taurida, in quem influunt Tanais, quem Scythia Silim vocant. Littora autem Asiae atque Africae ab Hellesponto stringenti, occurrunt hæc maria, Carium, Rhodium, Pamphylum, Cilicium, Syrium, Phœnicium, Palæstinum, Iudaicum, Aegyptium, Cyrenæicum, Lybicum, Numidicum, Mauritanicum.

Alter sinus est Septentrionalis, Codanus, Balthicus, Germanicus, Cimbricus, extenditurque à freto Sontico usque ad extremas Finniæ & Boddia oras. Estque hoc in Finlandia memorabile, quod tribus à Rasseburgo miliaribus Austrum versus inter cautes marinas locus sit, ad quem naves quum appulerunt, vident acum phyxidis nauticae statim in gyrum verti, nec cessare hunc motum, priusquam uno inde milliari abscesserint.

Tertius sinus quem veteres plerique (nam Herodotus & Aristoteles à cæteris dissentiunt) crediderunt è Scythico Oceano profisci, & esse Mare Caspium, imaginarius est, imò erroneus: mare enim Istud undique terris cingitur. Esto ergo nobis Tertius sinus Arabicus Mar di Mecca, à parva Mahometi. Quartus Persicus: pertinent autem hi duo ad Mare Erythræum. Quintus Argaricus sive Gangeticus, Golfo di Bengala.

In Hemisphærio Occidentali sive Americano duo sunt, Sinus memorabiles. Mexicanum & Verinellum.

OCEANUS ipse pro situ aut qualitate varia sortitur nomina: vocatur Scythicus, Septentrionalis, Glacialis, Cronius, Amelthius sive Hyperboreus, Germanicus, Britannicus, Calcedonius (nam Deucaliodorus fictitium est) Gallicus, Aquitanicus, Cantabricus, Hispanicus, Aënticus, Aethiopicus, Indicus, Sericus, Australis, Eous, Sinenfis, S. Lazari, Mar del Nord, Mar del Sur, sive Pacificum.

PERIPLUS

PERIPLUS *oræ maritimæ* in nostro Hæmisphærio sic se habet. A *Freto Weygats* usque ad Promontorium *Caninos*, *Russia* est, sive *Sarmatia Europæa*. Inde ad Promontorium *Norvegiæ* maxime Septentrionalis; *Finnæichia*: Unde ad *Fretum*, *Scoticum* sive *Balthicum*, *Norvegiæ*. A *Freto Baltico* usque ad *Albis* fluminis ostium, est *Chersonesus Cambrica* sive *Dania*. Ab *Albi* ad *Rheni* ostia, litus *Germanicum*. Hinc ad *Bayonam*, litus *Gallicum*, var'is nominibus, *Flandricum*, *Normannicum*, *Britannicum*, *Santonicum*, *Aquitanicum*. A *Bayonæ* ad Promontorium *Celticum* ora est *Cantabria*, *Biscayæ*; Inde *Portugallia*, post quam sequitur *Bætica*, sive *Andalusia*. A *Gadibus* & *freto Herculeo* usque ad Promontorium *Capitis Viridis* est *Africa*, Inde ad Promontorium *Serra Lioma*, *Guinea* & *Nigritarum* ora. Tum sequitur Regnum *Conzo*, & *Angolæ*; ad Caput *Bonæ Spei*, *Zanzibar*: Postea litus *Moropotapæ*; à quo ad Promontorium usque *Guardatu* juxta Sinum *Arabicum*, est litus *Mozambicæ*. Hinc sequitur litus *Arabicum*, *Persicum*, *Indicum*, & ad Orientalem Oceanum litus *Sinæ*. Unde per *fretum Anian* reditur ad Mare Septentrionale, & *Fretum Weygaz*.

PERIPLUS *Americanus* ex iis quæ diximus nosci potest. In ora maxime Septentrionali nobis cognita sunt *freta Davis* & *Forbresseri* à quibus ad Promontorium *Breton* est *Essotilandia* cum *Terra Cereali*. A *Britonum* Promontorio usque ad Caput *de Arenaz* est *Norumbega*, tum *NOVA FRANCIA*, & *Virginia*. Hic se in Isthmum contrahit vasta regio, facta ab Oriente in Occasum ingenti Sinu, qui vulgo *Mexicanus* dicitur. Isthmus utrinque Oceano pulsatur. Promontorium in eo *lucatur*, à quo sursum versus ora Septentrionalis pertinet ad *Novam Hispaniam*. Inferior sive *Australis* vocatur *Novæ Castellæ*, Hinc ad Promontorium *Alinde* & *Flavium*

fluvium Maragonem sunt ora *Caribansis* & *Tisnadae*, subjecta *Aequatori*. A *Pomontorio Alinda* uique ad *Cabo Frio* quod subjacet *Tropico Capricorni*, litus est *Brasilia*, in quo nobilis portus *S. Salvatoris*. Hinc ad ostium fluminis *Argentel*, *Rio de la Plata*, sunt *Topi ikini*. Unde ad *Fretum Magellanicum* regio *Chico* se pandit. *Fretum* ipsum creditum est unicum esse dumtaxat, nec posse in mare adversum nisi eo solo penetrari: Sed ab *Isaaco le Meire* edocti sumus, esse, etiam alias vias magis vergentes ad *Polum Antarcticum*, quibus commodior se aperit navigatio; quas tamen vias *Hispanica Tabula* ante hos annos xxx. edidit, aliasq; *Venetæ* h'is ipsis vetustiores signaverunt. A *Freto* igitur isto recta fere se in *Septentrionem* spargit litus, habens interius *Regnum Chili*, usque ad *Promontorium Fortunæ*, à quo ad *Promontorium S. Iacobi* est *Peruvia*. Inde ad *Promontorium Vermillum* *Novæ Hispaniæ*. A *Promontorio Vermillio* usque ad *Sierra Novada*, est *Cassipaynia*. Aqua ad *Fretum Anian*, *Quivira*. *Fretum* autem *Anian* creditur *Americam* ab *Asia* separare.

Adhuc hoc loco aliquid de *Mariæ* inter se *Coniunctione*, nom & hæc res ad *Geographiam* pertinet, quatenus ea *Politica* ancillatur. Iungi ergo posse inter se *Mariæ*, quæque natura primo disclusit disjunctæque posse remotis impedimentis reddi navigantibus pervia, docuit nos ipsa natura; *Siciliam* quippe, quum continens esset, agroque *Brutio* adnexa, mare ex *Tyrrheno* & *Hadriatico* immissum, adesis *Isthmi* angustis interceptis, fecitque *Insulam*, & ut ait *Poetarum Princeps*.

quum protinus utraque tellus
Una foret, venit vi magna Pontus, & unda
Iesperium Siculo latum abscidit, arvaque & urbes
Littore diductum angusto interluit æstu.

Avulsi simili modo natura *Cyprum* *Syriæ*, *Euboeam*, *Bæotia*, *Euboeam*, *Atalantem* & *Macrin*, *Bes-*
dicum

bicum Bithyniæ, Leucosiam Sirenum promontorio, docuitque nos suo exemplo, jungere inter se Mariæ, sublatiſ obſtaculorum mōlibus ad uſum commercio- rum. Eſt enim ut Ars Imitatix naturæ, ita natura Artis dux, magiſtra, & comes Hoc nodo fretum Gaditaniū ajunt ab Hercule perfoſſum Seſoſtrita quoque ferunt Ægypti Regem, & poſt eum Pſam- mitichum, ac denique Ptolemæos, ducta ex Nilo in ſum Arabicum foſſa, conatos eſſe navigabilia in- ter ſe reddere maria, internum ſive Mediterrane- um, & Æthiopicum. Fuit quoque conſilium Seleuco Nicatori, Pontum Euxinum jungere Mari Caſpio. Nero Imperator Iſthmum Corinthiacum perfo- dere conatus eſt, & ex Peloponneſo inſulam facere, ne ex Ionio in Ægeum proſciſſe cutibus opus eſſet periculoliſſimum Maleæ promontorium præterna- vigare. Carolus Magnus Francorum Rex, & primus Imperator, quum expeditionem meditaretur in Græcos, foſſam ducere inſtituit ab Alemonē in Ra- dentiam, ut commeabilia inter ſe eſſiceret Oceani & ponti littora, poſſetque exercitus ſuos & caſtren- ſia impedimenta ex Oceano, Moſa, & Moſella in Rhenum, inde in Moenum amnem, poſtea in Reg- neſum & Radentiam, inque Alemonem & Danubium deducere, atque ita ſecundo anni uſque in Pontum Euxinum deferre. Sed & ante eum Lucius Vetus, qui imperante Nerone exercitibus in Gallia præſuit, Moſellam & Rhenum facta inter utrumque foſſa conatus eſt neſtere; ut copiæ per mare, deſi Rho- dano & Arari per illam foſſam ſubveſtæ, mox fluvio Moſella in Rhenum, exin in Oceanum devenirent, ſublatisque itinerum difficultatibus navigabilia in- ter ſe Occidentis Septentrionisque littora fierent; cujus tamen inſtitutum impeditum eſt à Gracili. In Hiſpania etiam non ſemel actum eſt de perfodiendo Iſthmo Dariem, qui Americæ partes conneſcit, du- cendaque foſſa inter Non præ de Dios, & Panamam, ut
ita

ita ex sinu *Mexicano* in *Mare pacificum* navigari posset, pateretque inter duas *Americas* liber & tutus *Hispanis* in *Indias Orientales* itus ac reditus. Statuerat quoque *Franciscus I.* *Atacen Garumnæ* committere, ut ne opus esset iis qui ex portubus *Galliæ Mediterraneæ* mari aditis in *Oceanum Aquitanicum*, aut *Gallicum*, aut *Germanicum* proficisci vel lent, *Hispaniam* omnem circumnavigare, & præter itinerum moras, pericula, impensas, alieni quoque Regis Imperium experiri. Quin & nostro hoc seculo *Præsidis Ieannini* sagaci industria inventa est ratio jungendi *Ararim* cum *Ligeri*, beneficio lacus cujusdam in *Burgundia*, pari fere octo leucarum intervallo utrimque ab istis amnibus siti, ut ita ex *Massilia* portubusque vicinis subvectæ naves in *Rhodanum*, ex *Rhodano* in *Ararim*, ex *Arari* in eum quem dixi lacum pervenirent, unde postea in *Ligerim*, inque *Oceanum* secundo anni descenderent. Lacum vocant *Long-pendu*, constatque, ex eo lacu duos amnes fluere, *Verbincham* & *Dunam*, quorum alter supra portum *Digoïni* se injicit in *Ligerim*: alter prope *Verodunum* miscetur *Arari*; ut videri possit natura ipsa Regem nostrum ad tantum opus suis quoque subsidiis invitare. Ad quas commoditates illa etiam accedit, quod per canalē *Briaræ* ex *Ligeri* in *Sequanam* ipsamque *Parisiiorum urbem Lutetiam*, facilis atque expedita possit institui navigatio. Si ad ceteras *Galliæ* laudes, de quibus suo loco breviter dixi; hæc una posset accedere, haberet præcui dubio *Gallia* Regis beneficio compendiosam, commodam & fructuosam mercium suarum transportandarum, militumque quaquaversum subvehendorum rationem, vitæ longis, lentis, periculosis, ac dispendiosis profectionibus.

SERIES ROMANORUM IMPERATORUM.

Ante Natum Christum.

- C.** *Julius Cæsar.* Ann. XLVI. Roman *Cæs-*
Octav. Augustinus. In hujus Imperii ann.
 42. natus est **DOMINUS**, & Salvator Noster
JESUS CHRISTUS Imperavit ipse adhuc 14.
C. *Tiberius Nero.* Ann. à N. C. suscipit Impe-
 rii gubernacula XV. fuitque natione Roman.
C. *Caligula* 39. Romanus.
Claudius Cæsar. 43. Romanus.
Domitius Nero. 57. al. 59. Romanus.
Sergius Galba 71. al. 69. Roman.
Syl. Otto 71. al. 69. Roman.
A. Vitellius 71. al. 70 Roman.
Fl. Vespasianus 72. al. 71 Romanus.
Titus Vespasianus 81. Romanus.
Domitianus 83 al. 82. Roman.
Coccejus Nervus 98. al. 99. Roman.
Ulpius Trajanus. 100. Romanus.
Æl. *Adrianus.* 119. Rom.
Antonius Pius. 139. al. 40. Roman.
M. *Antonius Philosophus,* &
L. *Ann. Verus.* 163. Romani.
Commodus Antonin. 182. 183. Rom.
Æl. *Pertinax.* 194. al. 195. Italus.
Didius Julianus. 194. al. 195. Mediol.
Septimius Severus. 195 Romanus.
Antoninus Bassian. 214. al. 213. Roman.

Popil.

Popil. Macrinus 220. *Tingitanus* seu *Cartha*,
Varius Heliogabalus 222. al. 223. Rom.
Alexander Severus 225. Romanus.
Maximinus 238. *Arabs*, quem & *Bubulcum*
 dicunt, cum *Maximino* Filio.
Gordianus, cum *Gordian. filio* 238. Rom.
Pupienus & Balbinus 239. Romam.
Gordianus III. 241. Romanus.
M. Philippus I. cum filio 247. *Arabs*.
Decius cum filio 251. al. 252. *Pannonius*, seu
Hungarus.
Gallus Hostilianus cum Volusiano F. & Emi-
lian. 254. Gall.
Licinius Valerianus cum Galieno 256.
Fl. Claudius II. 271. al. 270. Dal. cum *Quintilio*.
Valer. Aurelianus 273. *Dacus*.
Ann. Tacitus 278. al. 279, *Pannonius* seu
Hungarus, cum *Floriano*.
Aurel. Probus. 280. *Pannonius* seu *Ungarus*
Carus cum filiis Carino & Numeriano 286. al.
 287. *Illyric*.
Diocletianus Fovius cum Maximiano Hercul. 288
Constantinus Chlorus cum Galerio (308) &
Severo, & Maximiniani Juniore, & Maxen-
tio, & Licinio.
Constantinus Magnus 310. al. 312. cum *Dalma-*
tio 341. & *Constantio II. Constante, Constantio,*
Magnentio, Gallo, &c.

Julianus Apostata. 363. al. 365.

Jovinianus. 365. al. 367.

Fl. Valentinus & Fl. Valens. 336. al. 368.
& seqq.

Gracianus & Valentinus II. 382. Hung.

Theodosius Magnus. 88. al. 383.

Arcadius, Hispanus & Honor us Fr. 401.

Theodosius Junior seu II. 412. al. 427.

Valentinianus III. 430.

Martianus Flaccus. 454. al. 453.

Leo I. Pater & Leo II. Fil. Thraces. 459. al.
461.

Zeno Cilix Isauricus. 474. al. 478.

Anastasius Macedo. 491. al. 494.

Iustinus Subulcus. 518. al. 521.

Iustinianus. 527. al. 528. Illyricus.

Iustinus II. 564. al. 566.

Tiberius II. Constantin. 575. al. 577. Thrax.

Mauritius Cappadox. 584.

Phocas. 603. al. 604. terræ Filius.

Heraclius vel Heracleus. 611. Apher.

Constantinus III. & Heracleonas. 640. al. 642.

Constans II. 643. al. 644.

Constantin. IV. 670.

Iustinianus II. 687. al. 686.

Leontius. 696. al. 697. Constantinopolitanus.

Tiberius Absimarum III. 699. al. 700.

Philippus Bardanes. 713.

Anastasius II. 715. Constantinopolitanus.

Theodosius

Theodosius III. 718. al. 717. Constantinopol.

Leo III. 719. al. 718. Isaurus.

Constantinus V. alias Copronymus. 742. al. 743.

Leo IV. 777. al. 776. Constantinopol.

Constantinus VI. 781. al. 782. cum matre
Irene-Alecto.

Carolus Magnus. 800. al. 801. Primus Imperator Germanicus.

Ludovicus Pius. 814. al. 815.

Lotharius. 841.

Ludovicus II. 856.

Carolus I. dictus Calvus. 876. al. 875.

Ludovicus III. dictus Balbus. 878.

Carolus II. dictus Crassus. 880.

Arnolphus. 890. al. 888.

Ludovicus IV. Gallus. 902. al. 900. vel Francus.

Conradus I. 911. al. 912. Francus.

Henricus I. dictus Auceps. 919. Saxo.

Otto I. dictus Magnus. 937. Saxo.

Otto II. 973. al. 974. Saxo.

Otto III. 983. al. 984. Saxo.

Henricus II. 1001. al. 1002. Bavarus.

Conradus II. 1025. al. 1024. Francus.

Henricus III. 1039. Francus.

Henricus IV. 1156. al. 1057. Francus.

Henricus V. 1106. al. 1108. Francus.

Lotharius II. 1125. al. 1126. Saxo.

Conradus III. 1138. Suevus.

Fridericus I. Barbarossa dictus. 1152. al. 1153.

Henricus VI. 1189. al. 1190. Suevus.

Philippus

46 SERIES ROM. IMPER.

Philippus H. 1198. Suevus.

Otto IV. 1208. Saxo.

Fridericus II. 1213. al. 1212. Suevus.

Conradus IV. 1246. al. 1250. Suevus.

Wilhelmus 1252. al. 1253. Batavus seu Hol.

Alphonsus Hispanus & *Richardus* Anglus Interreg. anno 20. ab an 1253.

Rudolphus Habspurge 1273. al. 1272. Patriarcha Archiducum Austriacorum.

Adolphus Nasslaensis seu Nassovicus. 1291. al. 1292.

Albertus I. Austriacus 1298.

Henricus VII. 1508. Lutzelburgicus.

Ludovicus V. 1313 al. 1315. Bavarus, huc aliqui Interregnum, alii.

Fridericus Austriacus 1314.

Carolus IV. 1347. al. 1348. cum *Gunthero* Bohemus.

Wenceslaus 1376. al. 1378. Bohemus.

Rupertus 1400. al. 1401. Palatinus.

Sigismundus 1401. al. 1411. Bohem.

Albertus II. 1438 al. 1439. Austriacus.

Fridericus III. 1439. al. 1440. Austriac.

Maximilianus I. 1493. Austriacus.

Carolus V. 1520. al. 1519. Austriacus.

Ferdinandus 1558. Austriacus.

Maximilianus II. 1564. Austriacus.

Rudolphus II. 1576. Austriacus.

Matthias II. 1612. Austriacus.

Ferdinandus II. 1619. Austriacus.

FINIS.